

免責事項

当資料のコンテンツや情報は、資料作成時点での各方面の情報を取りまとめ翻訳し、あくまでも日本フルオロケミカルプロダクト協議会(FCJ)としての見解を述べたものであり、その内容を保証するものではありません。

また規制内容や市場動向により随時更新されますので、最新の情報につきましては公式ホームページに記載されている正確な情報をご確認ください。

当該情報に基づいて被ったいかなる損害について、一切責任を負うものではありません。あらかじめご了承ください。

当資料に記載されている内容の著作権や肖像権等は、各権利所有者に帰属します。また当該掲載情報の無断転載、複製、販売等の一切を固く禁じております。転載する際には、お問い合わせよりご連絡いただけますようお願い致します。

フッ素化学品の規制動向

2026年1月

目次

1. 地域によるPFAS規制の違い

2. 国連のPFAS規制動向

2-a. ストックホルム(POPs)条約の概要

2-b. POPs条約による規制動向

2-c. POPs条約におけるPFAS関連規制の更新検討

3. 欧州のPFAS規制動向

3-a. 欧州における化学物質規制

3-b. 欧州PFAS制限提案

3-c. PFHxAの規制動向

3-d. 長鎖PFCAの規制動向

3-e. F-Gas規制改正

4. 米国のPFAS規制動向

4-a. 連邦政府

4-b. 各州

5. 日本のPFAS規制動向

6. Appendix

1. 地域によるPFAS規制の違い

地域によるPFAS規制化への考え方の違い

▶ 欧州の考え方

PFASは環境中で難分解性であり、放出を抑えなければ人々の健康と環境に悪影響を及ぼすレベルに達する懸念から、その影響力に対する**十分な科学的根拠はないが、予防原則（*）に則ってPFASの製造や使用を広範囲に規制することを提案**している。

▶ 米国の考え方

連邦：環境調査や排出量、個々の物質のハザードを確認しながら、**リスクを評価したうえで個々のPFASの規制**を検討している。

各州：州により異なるが、**特定の用途(特に消費者用途)での規制案が多く、一部の州では一括でのPFAS規制**を検討している。

▶ 日本、その他地域の考え方

ストックホルム条約の決議を踏まえ、各締約国で国内法を整備している。

(*) 予防原則 (Precautionary Principle): 人の健康、環境に対する深刻かつ不可逆なリスクがあると予想される場合、因果関係について十分な科学的確実性がなくとも、完全な科学的証拠がそろうのを待たずに、費用対効果を考慮した上で事前に予防的措置を取るリスクマネジメントの方策（出典：環境省ホームページ）

	欧州 	米国（連邦） 	米国（州）	日本 	その他地域 
規制化への考え方	予防原則に則り、製造・使用を元から一括規制	リスク評価に基づく多面的な規制	州により異なり、特定の用途を対象に規制（特に消費者用途）	国連によって通報→発効した後に順次、国内で規制化	
規制化の動向	REACH：PFAS一括で制限案を公開、審議中	TSCA：PFASに関する特定情報のデータ収集規則を発効	州で異なるが一括規制あり 例）ミネソタ州：2032年	PFAS一括で規制化の動きなし	

備考 REACH：Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals TSCA：Toxic Substances Control Act

PFASの定義（欧州、米国連邦、米国州）

- 米国では、連邦と州で、PFASの定義が異なる
- 州の方が広い定義を設けている

米国		EU
連邦（EPA）	ミネソタ州・メイン州*	
<p>3つの構造のうち少なくとも1つを含む</p> <p>1) R-(CF₂) -CF (R') R'' 「CF₂およびCFの部分の両方が飽和炭素」</p> <p>2) R-CF₂OCF₂-R' 「RおよびR'はF、Oまたは飽和炭素のいずれか」</p> <p>3) CF₃C (CF₃) R'R'' 「R'およびR''はFまたは飽和炭素のいずれか」</p> <p>TSCA 8条(a)(7)に基づく定義</p>	<p>少なくとも1つの完全にフッ素化された炭素原子を含むフッ素化有機化合物のクラスを指す</p>	<p>少なくとも1つの完全にフッ素化されたメチル (CF₃-) またはメチレン (-CF₂-) 炭素原子 (H/Cl/Br/I が結合していない) を含む物質。</p> <p>以下の構造要素のみを含有する物質は、制限の対象から除外する。 CF₃-X or X-CF₂-X' X: -OR, -NRR' X': -CH₃, -CH₂-, 芳香族, -C(O)-, -OR'', -SR'', -NR''R'''' R/R'/R''/R''': -H, -CH₃, -CH₂-, 芳香族, -C(O)-</p>
<p>リスク評価に基づく多面的な規制</p>	<p>予防原則に基づく製造・使用の一括規制</p>	<p>予防原則に基づく製造・使用の一括規制</p>

*ほとんどの州がミネソタ州、メイン州の定義をそのまま採用している

2. 国連のPFAS規制動向

2-a. ストックホルム(POPs)条約の概要

ストックホルム(POPs)条約：Persistent Organic Pollutants

環境中での残留性、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ポリ塩化ビフェニル（PCB）、DDT等の残留性有機汚染物質（POPs）の、製造及び使用の廃絶・制限、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等を規定している条約

参考：[https://www.meti.go.jp/policy/c/Stockholm_Convention_-_Home_page_\(pops.int\)](https://www.meti.go.jp/policy/c/Stockholm_Convention_-_Home_page_(pops.int))

【経緯】

- 1995年 国連環境計画（UNEP）政府間会合で決議
- 2001年5月 UNEPと政府間交渉委員会を経てストックホルムでの外交会議で、ストックホルム条約が採択される。
- 2004年5月17日 **条約発効**。2025年現在のPOPs条約批准国数はEUを含めて186カ国
中国は条件付きで批准（案件毎に判断）、米国は、署名のみで批准していない。

【主要な義務の内容】

- 製造・使用、輸出入の原則禁止（**附属書A**）
- 製造・使用、輸出入の制限（**附属書B**）
- 非意図的生成物（**附属書C**）の排出の削減及び廃絶
- 新規POPsの製造・使用防止のための措置
- ストックパイル、廃棄物の適正処理（汚染土壌の適切な浄化を含む）
- PCB含有機器については、2025年までに使用の廃絶、2028年までに廃液、機器の処理
- 適用除外（試験研究、使用中の製品、国別適用除外）

2-b. POPs条約による規制動向

POPRC

Persistent Organic Pollutants Review Committee

- ・毎年開催の残留性有機汚染物質検討委員会
- ・次回POPRC22は、2026年10月開催予定

COPへ勧告

COP

Conference of the Parties

- ・2年毎に開催の締約国会合
- ・次回COP13は2027年4月開催予定

加盟国から提案された物質を以下3段階のプロセスで評価する

- ① スクリーニング
- ② 危険性に関する詳細検討（リスクプロファイル）
- ③ リスク管理に関する評価の検討

物質	2009	2019	2022	2025
PFOS 附属書 B（制限）	POPsで規制			
PFOA 附属書 A（廃絶）		POPsで規制		
PFHxS 附属書 A（廃絶）			POPsで規制	
C9-C21 PFCA 附属書 A（廃絶）				POPsで規制

備考：非意図的微量含有

製品及び成形品中に非意図的微量汚染物質として存在する化学物質の量は、この附属書に掲げるものとはみなさないとある。但し、各国の国内用に規定する時に、考慮されているので、各国法規を確認願います。

参照：条約の本文 (pops.int)

2-b. POPs条約による規制動向

物質	規制概要
PFOS 附属書 B (制限)	<p>認めることのできる目的：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業用のみに使用されるハキリアリを防除するための有効成分としてスルフラミドを含む防虫剤 <p>適用除外用途：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクルに限定された金属メッキ（硬質金属メッキ） ・移動式および固定式システムにすでに設置されている液体燃料蒸気抑制および液体燃料火災のための泡消火薬剤
PFOA 附属書 A (廃絶)	<p>適用除外用途：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半導体製造におけるフォトリソグラフィまたはエッチングプロセス ・フィルムに施される写真用コーティング ・危険な薬剤等から作業員を守るための撥水・撥油加工された繊維 ・侵襲性および埋込型医療機器 ・液体燃料から発生する蒸気の抑制および液体燃料による火災のために配備されたシステムにおける泡消火薬剤 ・医療品の製造を目的にしたペルフルオロオクタブロミドの製造のためのペルフルオロオクタンヨードの使用 ・特定用途のPTFEとPVDFの製造 ・高電圧電線およびケーブルの製造用のFEPの製造 ・Oリング、Vベルト、自動車内装用プラスチックアクセサリーの製造用フッ素エラストマーの製造
PFHxS 附属書 A (廃絶)	適用除外なし
C9-C21 PFCA 附属書 A (廃絶)	<p>適用除外用途：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下記a、bに該当しない交換部品用に設計された半導体 ・下記用途では、修理対象物品の耐用年数終了まで、もしくは、2041年までのいずれか早い期日まで認められる <p>a. 内燃機関駆動船舶用の交換部品用に設計された半導体</p> <p>b. 量産を中止した自動車の交換部品：自動車、オートバイ、農業用車両、建設用車両、産業用トラックなど、すべての陸上車両が対象。用途には、半導体、コーティング、ケーブル、電子機器、エンジン及びエンジンルーム内用途、モジュール、油圧システム部品、リレーアセンブリなどが含まれる</p>

2-c. POPs条約におけるPFAS関連規制の更新検討

- ・COP12においてBAT/BEP（Best Available Techniques/Best Environmental Practices）に関するガイドライン、および、ガイダンスの継続的な見直しと更新作業計画に合意。
- ・COP12の決定に従い2025年11月にBAT/BEP専門家会合が行われ、下記の合意がなされた。
 - ✓ Chlorpyrifosのガイダンス作成を検討する
 - ✓ SCCPs（短鎖塩素化パラフィン）のガイダンスにMCCPs（中鎖塩素化パラフィン）を含めて見直す
 - ✓ **PFOS、PFOA、および、それらの関連化合物のガイダンスの更新と長鎖PFCA、その塩、および、その関連化合物の追加を検討する**
 - ✓ UV-328のガイダンスを更新する
- ・作成・更新作業を進めCOP13（2027年4月）で提案される予定。

BAT(Best Available Techniques/Technology) :

利用可能な最良の技術。工業技術的・経済的に実現可能な中で最も優れた技術を指し、実現されていて導入可能であることが条件。

BEP(Best Environmental Practices) :

最良の環境管理手法。運用・管理・手順等のソフト面のベストプラクティスを指す。

3. 欧州のPFAS規制動向

3-a. 欧州における化学物質規制

i. 欧州における化学物質規制 REACHの概要

REACHは欧州連合の規制。EUの化学産業の競争力を強化しながら、化学物質によってもたらされる可能性のあるリスクから人間の健康と環境を保護するために採用された。

REACHは、**R**egistration/**E**valuation/**A**uthorization/**R**estriction of **C**hemicalsの略で、化学物質の登録・評価・認可および規制に関する制度である。

登録 (Registration)

- 欧州域内で年間1トン以上の化学物質を製造・輸入する場合、物質の特性・用途・リスク評価の結果を登録する。

評価 (Evaluation)

- ECHAと加盟国が、登録書類と試験提案の品質を審査し、特定の物質が人間の健康や環境にリスクを与えるかどうかを明確にするために、企業から提出された情報を評価する。

認可 (Authorization)

- 認可対象物質に特定された物質は、原則欧州域内での上市禁止。製造・輸入・使用する場合、用途ごとに認可申請し、ECHAから認可を受ける必要がある。

制限 (Restriction)

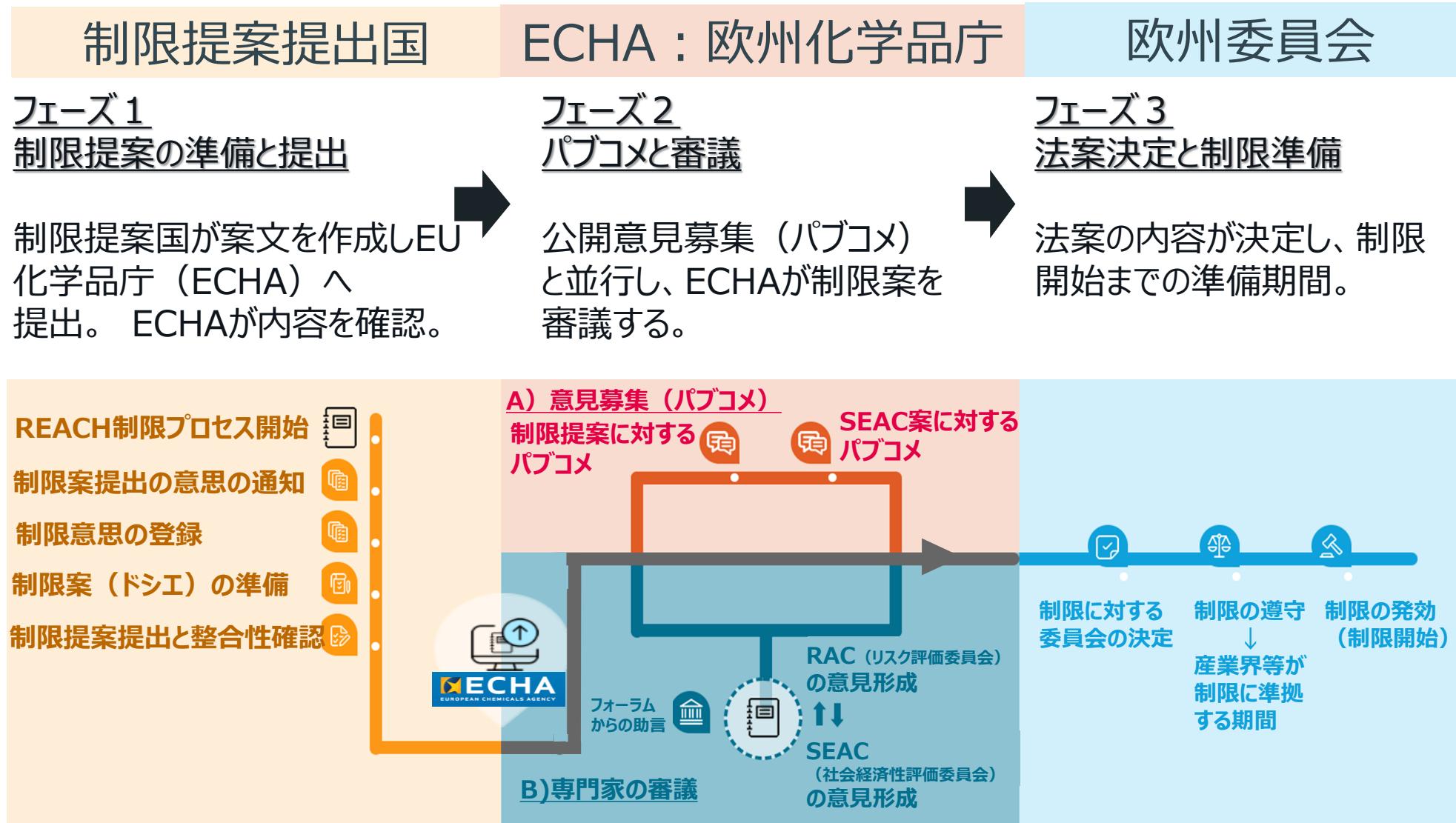
- 許容できないリスクを持つ化学物質を制限対象物質とする。
- 制限対象物質は、制限の条件を遵守しない限り製造や上市禁止、あるいは、ある用途での使用が禁止される。

制限により、一部のフッ素化合物の製造・市場投入・使用が欧州で管理されている。
2026年1月時点、PFAS一括での制限提案は審議中。また、REACH制度の改訂も議論されている。

参考) <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002bjtw-att/2r9852000002bjyl.pdf>

参考) <https://echa.europa.eu/regulations/reach/understanding-reach#:~:text=REACH%20is%20a%20regulation%20of%20the%20European%20Union%2C,be%20posed%20by%20chemicals%2C%20while%20enhancing%20the%20competitiveness>

ii. 欧州における化学物質規制 制限のプロセス



プロセスのフェーズにより所管が変わる

ii. 欧州における化学物質規制 制限のプロセス

欧州におけるフッ素化学品の規制状況（2025年3月時点）

物質	期間	PFOS	PFOA	PFHxS	PFHxA	C9-C14 PFCA	PFAS一括
REACH 制限の意思登録	—	2003	2014/2	2018/4	2018/12	2019/7	2021/7
制限提案書提出 (提案国→ECHA)	意思登録 から 12カ月以内	2005	2014/10	2019/4	2019/12	2020/1	2023/1
制限提案書 に対する	パブリック コメント (意見募集)	6ヶ月間	2006	2014/12 ~2015/6	2019/6~12	2020/3~9	2020/3~9
SEAC 意見書案 に対する		2ヶ月間	—	2015/9~11	—	2021/7~9	2021/3~5 (予定)
欧州委員会案 に対する		60日以内	2006	2017/6~7	2022/11~12	2023/2~6	2022/2~5
官報公布	欧州議会 審査後 数週間 ~1か月	2008	—	—	2024/9	2022/12	未定
適用開始	官報公布後 6か月 ~3年	2008/6	—	—	2026/10/ 10	2023/2	未定
2026年1月時点の 規制状況	—	EU POPs として規制中	EU POPs として規制中	EU POPs として規制中	欧州 規制開始前	REACHで 規制中	規制なし

3-b. 欧州PFAS制限提案

i. PFAS制限の背景

注記：本項目の説明は、ECHAサイト上で公開された情報等を、皆様がより理解しやすい
目的で作成しております。正確には下記リンクの各種資料をご参照願います。

<https://echa.europa.eu/de/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b>

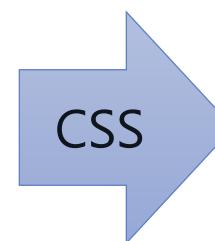
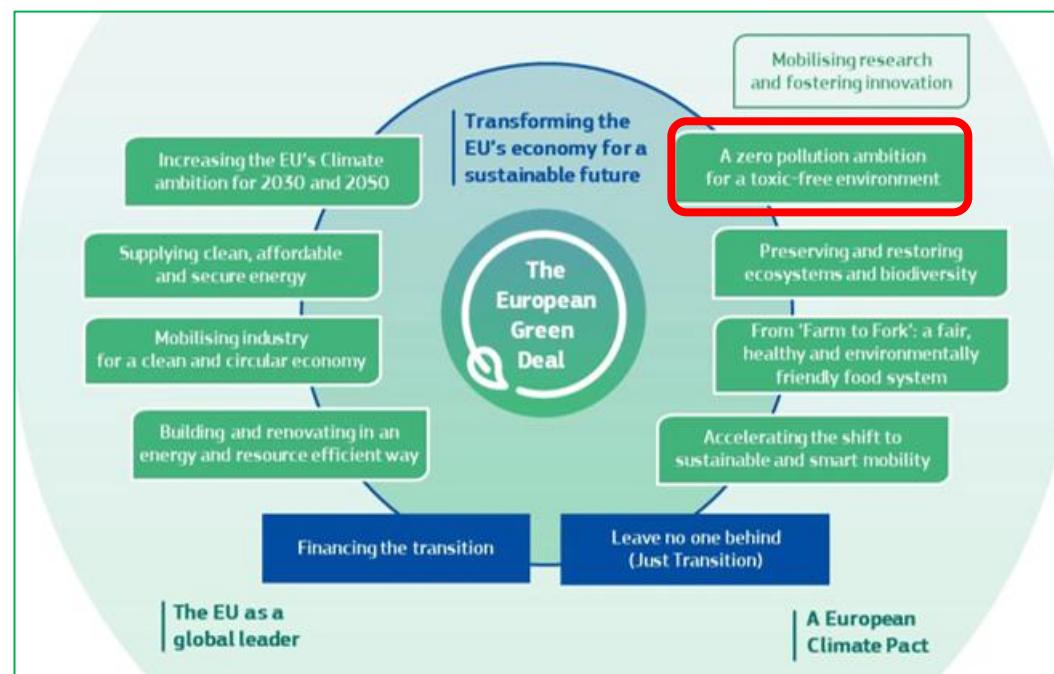
i. PFAS制限の背景

欧州 持続可能な化学物質戦略とは：

Chemicals Strategy for Sustainability (CSS)

2020年10月に欧州委員会が発表した欧州グリーンディールのための戦略の一つである「毒性のない環境(a toxic-free environment)」を実現するための政策

<欧州グリーンディール 主な8つの戦略>



PFAS

EU内でPFASの使用を段階的に廃止することを目指す：

“グループとして一律に禁止し、社会的に不可欠な場合にのみ使用を認める”

参考) [Chemicals strategy \(europa.eu\)](https://europa.eu)

参考) [Chemicals Strategy for Sustainability](#)

参考) [The European Green Deal - European Commission](#)

i. PFAS制限の背景

REACH 第68条の制限適用の範囲

製造、使用、または市場への供給に起因して人の健康または環境に対して受け入れがたいリスクがあり、そのリスクが域内（Community-wide）で対処される必要がある場合（中略）新たな制限を採用するか、又は付属書XVIIの現行の制限を改正…



受け入れがたいリスクか否かの検証が不十分なまま

欧州のPFAS制限理由（規制案文から抜粋）

- PFASとその分解生成物は、他のどの人工化学物質よりも長く環境中に残留する可能性がある（難分解性）
- さらに、生物濃縮性、移動性、長距離輸送の可能性、植物への蓄積、地球温暖化の可能性、および環境毒性学的影響等も懸念される（予防原則）

予防原則（The precautionary principle）

EUの法律では、人、動物、植物の健康に対する潜在的な危険に直面した場合、または環境を保護するために迅速な対応を可能にする予防原則がある。特に、科学的データでリスクを完全に評価することが不可能な時、この原則を利用して、例えば、有害である可能性の高い製品の流通を停止したり、市場からの撤退を命じたりすることができる。

参考) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02006R1907-20221217>

参考) <https://echa.europa.eu/documents/10162/1c480180-ece9-1bdd-1eb8-0f3f8e7c0c49>

参考) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM:I32042>

3-b. 欧州PFAS制限提案

ii. 欧州PFAS制限提案の最新動向

1) 欧州委員会：

欧州化学産業行動計画、重要化学物質アライアンスを発表

注記：本項目の説明は、ECHAサイト上で公開された情報等を、皆様がより理解しやすい目的で作成しております。正確には下記リンクの各種資料をご参照願います。

<https://echa.europa.eu/de/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b>



The screenshot shows the ECHA website interface. At the top left is the ECHA logo (European Chemicals Agency). To the right are navigation links: 'Über ECHA', 'Presse', 'Kontakt', 'Stellen', and a search bar labeled 'Suche auf der ECHA-Website'. Below this is a horizontal menu with four items: 'GESETZGEBUNG', 'KONSULTATIONEN', 'SUCHE NACH CHEMIKALIEN' (which is highlighted), and 'HILFE'. Below the menu, the breadcrumb trail reads 'ECHA > SUCHE NACH CHEMIKALIEN > Registry of restriction intentions until outcome'. The main heading of the page is 'Registry of restriction intentions until outcome'.

欧州委員会が欧州化学産業行動計画を発表(25/7/8)

■ 欧州委員会（EC）：欧州化学産業行動計画を発表

- 欧州委員会は7月8日に、化学業界を支援すべく新たな行動計画を発表。
- 内容は、レジリエンスの強化、エネルギー供給確保と脱炭素化支援、市場とイノベーションのリーダーシップ、規制枠組みの簡素化と効率化、であり、最後の項目にPFAS施策を含む。



Strasbourg, 8.7.2025
COM(2025) 530 final

■ PFAS施策に関して

- ECHAによるU-PFAS制限の評価は2026年に完了予定。
- ECは、化粧品、食品接触材料などの消費者用途におけるPFASの禁止を検討。
- 性能と安全性の面で適切な代替品が利用できない場合、健康、防衛、半導体、その他の**戦略的分野における重要な用途において、適切な代替品が見つかるまで、厳格な条件下でPFASの工業用途の継続使用が認められる可能性。**
- 例外措置は、**製品のライフサイクルの全段階における排出削減要件を伴う必要**あり。
- EU全体を対象とした新たなPFAS監視枠組みが開発され、情報の一元化、汚染ホットスポットの特定、成功した浄化事例の共有、関連法規からのデータ収集を実施。

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN
PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL
COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

A European Chemicals Industry Action Plan

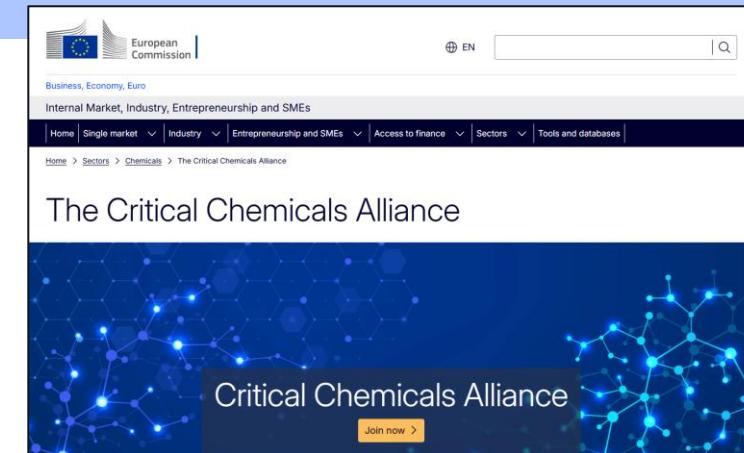
欧州委員会が重要化学物質アライアンスを発表(25/10/28)

- 欧州委員会（EC）：2025年10月28日に重要化学物質アライアンス, Critical Chemicals Alliance,（以下CCA）を発表
 - CCAの創設は7月に公表された欧州化学産業行動計画の重要な要素の一つ。
 - 欧州委員会と関係者を集結して化学品業界が直面する主要な課題に取り組む。
- 活動内容：
 - 欧州経済にとって重要となる**生産拠点および化学品（物質・品目）**を特定するための基準確立
 - 税関監視システムなども活用した貿易監視・支援強化の対象となり得る**重要な化学品（物質・品目）**の特定
 - 投資優先順位の整合を支援し、EUの支援メカニズムと各国プロジェクトを連動させて調整を後押しする
 - 加盟国、地域当局、企業、業界団体、投資家、学術機関、市民社会団体など、化学産業に関わる活動を行うすべての組織が参加可能。
- 2026年1月13日 執行副委員長のステファン・セジュール氏は、CCAの第1回総会を招集。総会には、産業界、加盟国、地域当局、市民社会（NGO/NOP、環境団体、専門家等）が参加。

参考) https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/chemicals/critical-chemicals-alliance_en

参考) https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/european-chemicals-industry-action-plan_en

参考) https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/executive-vice-president-sejourne-convenes-first-general-assembly-critical-chemicals-alliance-2026-01-13_en



3-b. 欧州PFAS制限提案

ii. 欧州PFAS制限提案の最新動向

2) RAC/SEACでの審議状況

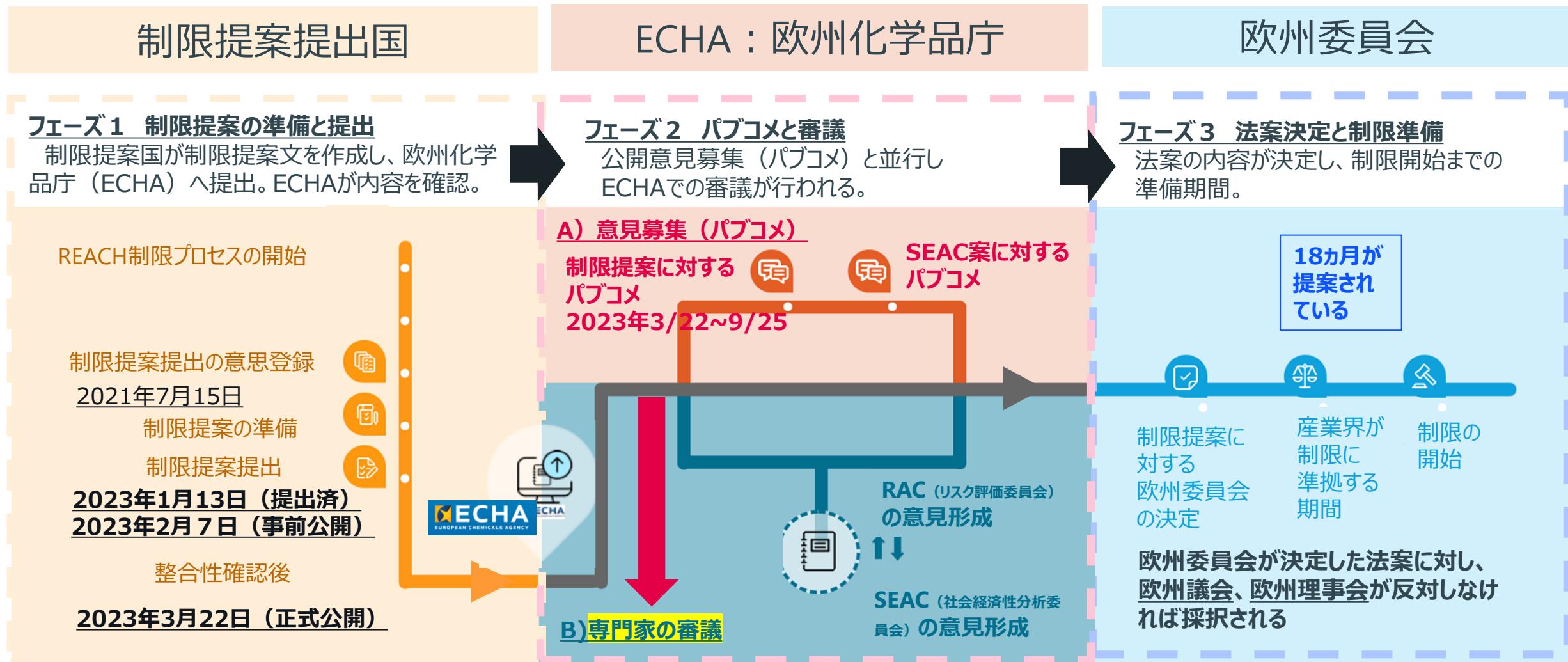
注記：本項目の説明は、ECHAサイト上で公開された情報等を、皆様がより理解しやすい目的で作成しております。正確には下記リンクの各種資料をご参照願います。

<https://echa.europa.eu/de/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b>



The screenshot shows the ECHA website interface. At the top, there is a navigation bar with the ECHA logo (European Chemicals Agency) on the left and links for 'Über ECHA', 'Presse', 'Kontakt', and 'Stellen' on the right. A search bar is also present with the text 'Suche auf der ECHA-Website'. Below the navigation bar, there are four main menu items: 'GESETZGEBUNG', 'KONSULTATIONEN', 'SUCHE NACH CHEMIKALIEN' (which is highlighted), and 'HILFE'. Below the menu, there is a breadcrumb trail: 'ECHA > SUCHE NACH CHEMIKALIEN > Registry of restriction intentions until outcome'. The main content area displays the title 'Registry of restriction intentions until outcome'.

REACHにおける制限プロセス



※ 記載日程はPFAS制限提案の状況

プロセスのフェーズにより所管が変わる

参考) <https://echa.europa.eu/restriction-process>

2023年PFAS制限提案に対するパブコメ提出状況：パブコメの公開サイト

以下のECHAサイトで提出されたパブコメの閲覧が可能（非機密情報のみ）

<https://echa.europa.eu/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b>

PFAS制限提案に関するECHAのWebページ

Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)

EC / List no: - CAS no: -

Final deadline for comments on Annex XV report 25-Sep-2023

制限提案に対するパブコメ
Webページの中～下に記載

Comments on Annex XV report

- RCOM
- RCOM index
- RCOM part 100
- RCOM part 101
- RCOM part 102
- RCOM part 103
- RCOM part 104
- RCOM part 105
- RCOM part 106
- RCOM part 107
- RCOM part 108
- RCOM part 109
- RCOM part 110
- RCOM part 111
- RCOM part 112
- RCOM part 113
- RCOM part 114

- ・提出されたパブコメは各々 #3834~9592まで付番されている。
- ・提出順にいくつかのパブコメがWORD文書にまとめられる。
- ・WORD文書は part 123までである。
- ・パブコメの添付情報もWORD内に埋込ファイルとして格納されている。
- ・Excelファイル(RCOM Index)に提出者の情報がまとめられている。

2023年PFAS制限提案に対するパブコメ提出状況：提出意見のまとめ

■パブコメの結果

パブコメ総数	:	5642 件
・企業	:	3313 件
・業界団体	:	552 件
・個人	:	1543 件
・その他	:	234 件
(Academia、国、NGOなど)		

■国別提出件数

1. スウェーデン	:	1369件	(うち1288件個人)
2. ドイツ	:	1298件	
3. 日本	:	938件	
4. ベルギー	:	303件	
5. 中国	:	262件	
6. イタリア	:	230件	
7. アメリカ	:	191件	

カテゴリ	意見提出した代表的な組織/機関（※名称を公開している企業のみ）
自動車	ACEA、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会
船舶	日本船用工業会
航空宇宙	Aerospace, Security and Defense Industries Association
半導体	SEMI EU、ESIA
水素エネルギー	Hydrogen Europe、German Hydrogen Association
電池	Recharge、電池工業会
潤滑油	ATIEL、日本グリース工業会
電機電子	電気電子4団体、電子回路工業会、日本電線工業会
冷媒	日本冷凍空調工業会、EFCTC
医療機器	ドイツ医療技術協会
医農薬	CropLife Europe、EFPIA
化学	ACC（ATCS）、ACC（PFP）、日本化学工業会
フッ素化学	FCJ、フルオロ協、FPG、中国フルオロシリコン協会
国	経産省素材産業課、米国国務省

主なコメント内容

- ✓ 低懸念であるポリマーの規制適用除外
- ✓ フッ素ポリマーに代わる材料が無い用途の適用除外
- ✓ PFAS規制による、社会が被る損失
- ✓ グリーンディール等のイニシアチブ実現の為の必要性
- ✓ 規制運用上の課題(閾値をどう担保するか等)

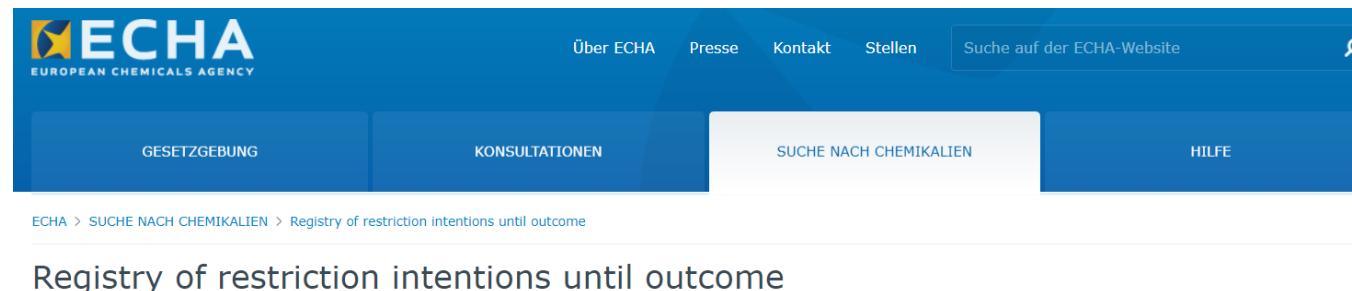
3-b. 欧州PFAS制限提案

ii. 欧州PFAS制限提案の最新動向

3) 背景文書(V14)の概要

注記：本項目の説明は、ECHAサイト上で公開された情報等を、皆様がより理解しやすい目的で作成しております。正確には下記リンクの各種資料をご参照願います。

<https://echa.europa.eu/de/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b>



The screenshot shows the ECHA website interface. At the top left is the ECHA logo (European Chemicals Agency). To the right are navigation links: 'Über ECHA', 'Presse', 'Kontakt', and 'Stellen'. A search bar contains the text 'Suche auf der ECHA-Website'. Below this is a horizontal menu with four items: 'GESETZGEBUNG', 'KONSULTATIONEN', 'SUCHE NACH CHEMIKALIEN' (which is highlighted), and 'HILFE'. Below the menu, the breadcrumb trail reads 'ECHA > SUCHE NACH CHEMIKALIEN > Registry of restriction intentions until outcome'. The main heading of the page is 'Registry of restriction intentions until outcome'.

欧州5ヶ国による制限提案更新を含む背景文書(Version14)の公表(25/8/20)

欧州化学品庁(ECHA)は、PFAS制限提案を提出した欧州5ヶ国が作成した背景文書(Background Document：制限提案の更新を含む)を2025年8月20日に発表した。

→ この文書がベースとなって作成されるECHA専門家委員会の意見に対して、2回目のパブコメが開催される：2026年3月中下旬の見通し。

今回の背景文書のポイント

新たに8のセクターを追加し、PFAS使用に係る評価を実施

- 印刷用途
- シーリング用途
- 機械用途
- 医薬品包装/賦形等の追加の医療用途
- 軍事用途
- 爆薬用途
- テクニカルテキスタイル用途
- 溶剤や触媒等の幅広い工業用途

全面禁止や時限的な例外措置を伴う禁止に加え、リスク管理可能な場合に市場投入/使用継続を許可するオプションを下記のセクターで評価

- PFAS製造
- 輸送
- 電子機器および半導体
- エネルギー部門
- シーリング用途
- 機械用途
- テクニカルテキスタイル用途

新たに追加された8セクター

新たに追加された8のセクター

- 印刷用途
- シーリング用途
- 機械用途
- 医薬品包装/賦形等の追加の医療用途
- 軍事用途
- 爆薬用途
- テクニカルテキスタイル用途
- 溶剤や触媒等の幅広い工業用途

シーリング用途

用途事例：シール、ガスケット、配管、ライニング等

セクター別該当事例

- ・食品接触：食品製造に係る装置
- ・輸送：各種シーリング材(エンジンホース除く)
- ・エレクトロニクス/半導体：各々の製造設備
- ・エネルギー：設備の一般的なシーリング用途
- ・石油/鉱業：生産設備のシーリング用途

溶剤や触媒等の幅広い工業用途

サブ用途：油圧流体、溶剤、触媒/加工助剤

サブ用途別事例

- ・油圧流体：輸送セクター以外の油圧システム
- ・溶剤：精密洗浄、ポリマー溶剤
- ・触媒/加工助剤：イオン液体、触媒
(CF₃SO₃H誘導体等)

機械用途

用途事例：自己潤滑/低摩擦部品、構造部材、
保護コーティング等

セクター別該当事例

- ・食品接触：食品製造に係る装置
- ・輸送：各種潤滑部品、製造/組立設備
- ・エレクトロニクス/半導体：各々の製造設備

追加された制限オプション（RO3）について

制限オプション	移行期間	特例措置の期間（猶予期間）
RO1：全面禁止	18ヶ月	適用なし：移行期間終了後に使用禁止
RO2：用途別の適用除外を伴う禁止		移行後 5年間の猶予期間後 禁止
		移行後 12年間の猶予期間後 禁止
		無期限

新たに追加された制限オプション（RO3）

ライフサイクル全体に亘る排出量を最小限に抑える厳格な条件下での使用継続を可能とする選択肢

→ 禁止措置(RO1/RO2)以外の手段を通じてリスクを適切に管理

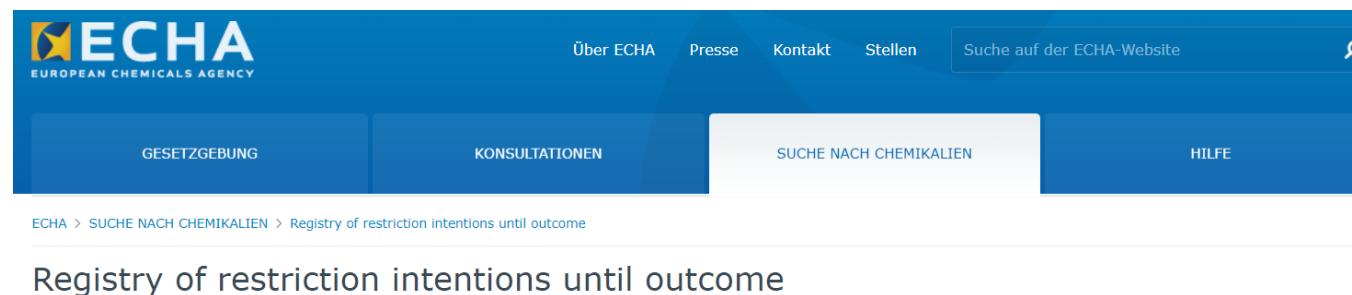
3-b. 欧州PFAS制限提案

ii. 欧州PFAS制限提案の最新動向

4) 背景文書(V14)の解説 本文説明

注記：本項目の説明は、ECHAサイト上で公開された情報等を、皆様がより理解しやすい目的で作成しております。正確には下記リンクの各種資料をご参照願います。

<https://echa.europa.eu/de/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b>



The screenshot shows the ECHA website interface. At the top, there is a navigation bar with the ECHA logo (European Chemicals Agency) on the left and links for 'Über ECHA', 'Presse', 'Kontakt', and 'Stellen' on the right. A search bar is also present. Below the navigation bar, there are four main menu items: 'GESETZGEBUNG', 'KONSULTATIONEN', 'SUCHE NACH CHEMIKALIEN' (which is highlighted), and 'HILFE'. Below the menu, the breadcrumb trail reads 'ECHA > SUCHE NACH CHEMIKALIEN > Registry of restriction intentions until outcome'. The main heading of the page is 'Registry of restriction intentions until outcome'.

欧州PFAS制限提案概要：対象となるPFASの定義

欧州のPFASの定義（和訳） PFAS制限提案より

PFASは、少なくとも1つの完全にフッ素化された（H/Cl/Br/I 原子が結合していない）メチルまたはメチレン炭素原子を含むフッ素化物質として定義される*1。

以下の構造要素のみを含有する物質は、制限の対象から除外する*2。



X: -OR, -NRR' X': -CH₃, -CH₂-, 芳香族, -C(O)-, -OR'', -SR'', -NR''R'''

R/R'/R''/R''': -H, -CH₃, -CH₂-, 芳香族, -C(O)-

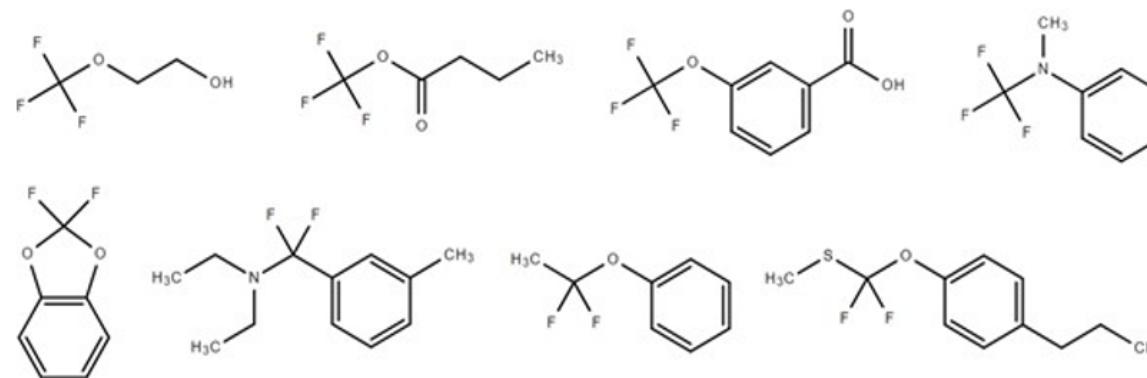
*1：2021年に公表されたOECDの定義と同一

参考) [OECD. Series on Risk Management No. 61, 2021](#)

*2：これらの PFAS サブグループに属する物質は、**環境条件下で完全に分解するため対象外に**

参考) [Submitted restrictions under consideration - ECHA \(europa.eu\)](#)

適用範囲外となる構造の具体例←



欧州PFAS制限提案概要：制限事項

項目	制限条件
第1項	単独物質として製造、使用、上市してはならない
第2項	<p>他の物質の構成要素、混合物、成形品として下記の濃度以上のものを上市してはならない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1つの種類のPFAS 25ppb（高分子PFASを除く） ・ 複数の種類のPFAS 合計で250ppb（高分子PFASを除く） ・ 高分子PFAS 50ppm <p>総フッ素量が「50mg F/kg」を超える場合、製造者、輸入者または川下ユーザーは、要求に応じPFASまたは非PFASのいずれかの含有量として測定したフッ素の証明を規制当局に提出する。</p>
第3項	第1項および第2項は、制限の発効から18ヵ月後に適用する。

参考) ECHA関連資料掲載HP

[Submitted restrictions under consideration - ECHA \(europa.eu\)](https://echa.europa.eu/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/72301/term) ;
<https://echa.europa.eu/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/72301/term>

参考) 附属書XV

[Annex XV reporting format 040615 \(europa.eu\)](https://echa.europa.eu/documents/10162/f605d4b5-7c17-7414-8823-b49b9fd43aea) ;
<https://echa.europa.eu/documents/10162/f605d4b5-7c17-7414-8823-b49b9fd43aea>

欧州PFAS制限提案概要：制限オプション - 移行期間および猶予期間について

制限オプション	移行期間	特例措置の期間（猶予期間）－ 猶予期間を許容する要件
RO1：全面禁止		適用なし：移行期間終了後に使用禁止
RO2：用途別の適用除外を伴う禁止	18ヶ月	移行後 5年間の猶予期間後 禁止 <ul style="list-style-type: none"> i. 発効時(EIF)に技術的、経済的に実現可能な代替品が市場に存在しないが、PFAS使用の分野が特定され開発が進んでいる。 ii. 発効時(EIF)に十分な量の既知代替品が市場に出ていない、或いは、移行期間終了までに供給できない。
		移行後 12年間の猶予期間後 禁止 <ul style="list-style-type: none"> i. 発効時(EIF)に技術的、経済的に実現可能な代替品が存在しない。研究開発（R&D）の努力によりPFAS非含有の代替品の可能性が特定されない。 ii. 非PFAS代替品の認証に5年以上要する。
		無期限 特定の用途に限定
RO3 (追加オプション)		ライフサイクル全体に亘る排出量を最小限に抑える厳格な条件下での使用継続を可能とする選択肢。（P48以降から詳細説明）

PFAS制限提案（V14） 第4項まとめ

第4項	
条項概要	PFAS制限提案の除外事項 (無制限の項目が主)
背景文書(V14)の提案項目数	13
制限提案からの追加項目数	10
制限提案からの削除項目数	0
特記事項	<ul style="list-style-type: none">● 制限提案(V2)では、医薬/農薬の除外提案のみ● 背景文書(V14)では、中古品、交換部品、原材料、研究開発、再生品など、横断的な除外要件を提案● PFAS製造(フッ素ポリマー)におけるPFASの環境排出を規定した制限適用除外が提案

PFAS制限提案：公開時と背景文書(V14)の相違点－第4項

2023年 Ver.2 (2023/3 公開版)	2025年 Ver.14
<p>下記に示すものは第1項および第2項を適用しない：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. EU規則528/2012の範囲内にある、殺生物性製品中の活性物質 b. EU規則1107/2009の範囲内にある、植物保護製品中の活性物質 c. EU規則No 726/2004、EU規則2019/6、および EU指令2001/83/ECの範囲内にあるヒト用医薬品、および動物用医薬品中の活性物質 	<p>下記に示すものは第1項および第2項を適用しない：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. EU規則528/2012の範囲内にある、殺生物性製品中の活性物質 b. EU規則1107/2009の範囲内にある、植物保護製品中の活性物質 c. EU規則No 726/2004、EU規則2019/6、およびEU指令2001/83/ECの範囲内にあるヒト用医薬品、および動物用医薬品中の活性物質
<p>中古品の除外</p> <p>スペアパーツの除外</p> <p>猶予/除外対象製品の製造に必要な原料、中間原料、含有混合物/成形品の除外</p>	<p>d.以降、新規追加されたもの</p> <ul style="list-style-type: none"> d. 既にEU域内で最終使用されている製品の上市（中古品） e. PFAS含有製品の交換用スペアパーツ（複合製品含む）初回上市から20年間（またはサービス寿命が短い場合はその期間）まで f. 法的義務がある成形品/製品で使用されるスペアパーツについて、サービス寿命まで g. 第4、5、6項で猶予される用途に使うPFAS製造における出発物質及び中間体 h. 第4、5、6項で猶予される用途に供給するためサプライチェーンの上流で製造・上市されるPFAS含有混合物、成形品

PFAS制限提案：公開時と背景文書(V14)の相違点－第4項

2023年 Ver.2 (2023/3 公開版)	2025年 Ver.14
<p>研究開発の除外</p>	<p>i. PPORD用途（製品及びプロセス指向の研究開発；REACH第67条第1項）</p>
<p>リサイクルの除外</p>	<p>j. 再生材を含む紙・板紙製の製品（ただし、食品接触用途・包装は除く） k. 再生材を含む繊維製品（玩具を除く）；発効から13.5年間 l. 再生材を含むプラスチック製品（食品接触材料・包装および玩具を除く）；発効から23.5年間まで</p>
<p>PFAS製造(フッ素ポリマー)におけるPFASの環境排出を規定</p>	<p>m. フッ素系重合助剤の使用の有無にかかわらず、制御された条件下における高分子PFASの製造におけるPFASの生産について、平均排出係数（＝年間PFAS排出量／当該施設における年間PFAS総生産量）が以下の値を超えないこと： i) フッ素ポリマー製造における重合助剤技術に由来する非高分子PFAS残留物の排出量を2030年末までは以下の通りとする： 大気0.0090%、水0.0010%、土壌0%。 ii) 同残留物の排出量について、2030年末以降は以下の通りとする： 大気0.0030%、水0.0006%、土壌0%。 iii) 上記に記載されていない、高分子/非高分子PFASを製造するサイトからのすべてのPFAS排出については、発効日（EiF）から6.5年後に全コンパートメント（大気・水・土壌の合計）で0.01%</p>

PFAS制限提案（V14） 第5項まとめ

第5項	
条項概要	PFASの使用に対する制限提案の除外事項 (5年もしくは12年間の猶予期間後に禁止)
背景文書(V14)の提案項目数	49
制限提案からの追加項目数	27
制限提案からの削除項目数	3
特記事項	<ul style="list-style-type: none">● 背景文書(V14)では、エレクトロニクス/半導体や新たに評価された8セクターにおける適用猶予の提案が多く追加● 制限提案(V2)で追加の情報提供が求められていた3件(3Dプリンティング用材料及び医療用ベント膜)で提案が撤回

PFAS制限提案（V14） 第6項まとめ

第6項	
条項概要	フッ素ポリマー及びパーフルオロポリエーテルの使用に対する制限提案の除外事項（5年もしくは12年間の猶予期間後に禁止）
背景文書(V14)の提案項目数	25
制限提案からの追加項目数	13
制限提案からの削除項目数	3
特記事項	<ul style="list-style-type: none">● 背景文書(V14)では、エレクトロニクス/半導体や新たに評価された8セクターにおける適用猶予の提案が多く追加● 制限提案(V2)で追加の情報提供が求められていた医療部材3件(創傷治療製品やレンズ等)で提案が撤回

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された猶予期間
TULAC（繊維/室内装飾品/皮革/衣類/カーペット）	5a	規制（EU）2016/425の付属書Iに規定されたユーザーをリスクから保護することを目的とした個人用保護具（PPE）	13.5年
	5b	武装部隊、法と秩序の維持、その他の緊急対応要員向けに特別に設計された個人用保護具（PPE）	13.5年
	5c	第5b項および第5c項(第5a項?)に規定する物品の再含浸用含浸剤	13.5年
食品接触材料および包装	6a	柔軟性のあるプラスチックフィルムの押し出し成型に使用されるポリマー加工助剤	6.5年
	6b	工業用ベーキングウェアの非粘着コーティング	6.5年
金属めっきおよび金属製品の製造	5d	ハードクロムめっき	6.5年
消費者用混合物およびその他消費者用製品		提案なし	
化粧品		提案なし	
スキーワックス		提案なし	

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された猶予期間
Fガスの用途	5e	-50°C未満の低温冷凍用の冷媒	6.5年
	5f	実験室用試験・測定器に用いられる冷媒	13.5年
	5g	冷凍遠心分離機の冷媒	13.5年
	5h	国家安全基準および建築基準により代替物質の使用が禁止されている建物内のHVACR設備における冷媒	無期限
	5i	断熱フォームの発泡剤	13.5年
	5j	技術用エアゾール用推進剤（不燃性と高い技術的性能が要求される用途向け）	13.5年
	5k	現在の代替品が保護対象資産を損傷したり、人体の健康にリスクをもたらす場合に使用される、クリーンな消火剤としてのFガス	13.5年
	5l	文化的な紙媒体資料の保存用	13.5年
	5m	高電圧スイッチギア（145 kV以上）の絶縁ガス	6.5年
	5n	既存のHVACR設備、消火設備及びスイッチギアの保守・補充用冷媒、クリーン消火剤及び絶縁ガス（EiF後18ヶ月前までに市場投入されたもの、または適用される適用除外に基づきEiF後18ヶ月以降に市場投入されたもの）：“輸送”にも記載	無期限
	5o	CERN(欧州原子核研究機構)の研究施設におけるFガスの使用に関する適用除外の可能性	(13.5年)

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された猶予期間
医療機器	6c	埋込型医療機器	13.5年
	6d	侵襲的医療機器	13.5年
	6e	医療機器の包装材	13.5年
輸送	5p	輸送車両の油圧作動油添加剤	13.5年
	5q	移動式空調システムおよびヒートポンプシステムにおける冷媒 i) 軽電気自動車、 ii) その他のすべての車両	i) 6.5年 ii) 13.5年
	5n	既存のHVACR設備、消火設備及びスイッチギアの保守・補充用冷媒、クリーン消火剤及び絶縁ガス（EIF後18ヶ月前までに市場投入されたもの、または適用される適用除外に基づきEIF後18ヶ月以降に市場投入されたもの）：“Fガスの用途”にも記載	無期限
	5r	船舶用途以外の輸送用冷凍装置における冷媒	6.5年
	6f	(i) 車両システム、部品または独立技術ユニットであって、EU車両型式承認の対象となるもの (ii) (i)項の範囲に含まれない車両システム、部品または独立技術ユニットであって、当該車両の安全性または環境性能のためにフッ素樹脂またはパーフルオロポリエーテルの使用が厳密に必要であるもの	(i)13.5年(型式認証取得) (ii)13.5年

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された 猶予期間
電子機器および半導体	5s	電子複合品*のディスプレイやレンズのコーティングやフィルム：電子複合品－携帯電話やコンピューターなど複数の小型部品を含む製品	6.5年
	5t	プリント基板とアンテナ	13.5年
	5u	フォトニクス（光学用途：LCD/OLED/光ファイバー等）	13.5年
	5v	2相浸漬冷却用の熱媒体	13.5年
	5w	半導体製造	13.5年
	5x	電子部品（ディスプレイとレンズを除く）のコーティングおよびフィルム	13.5年
	6g	電子機器の気相はんだ付けの産業および専門用途向けの熱伝達流体	13.5年
	6h	ワイヤーおよびケーブル（コネクタ含む）	13.5年
	6i	電子部品の絶縁材料	13.5年
	6j	電子部品のプラスチックの滴下防止剤	13.5年

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された 猶予期間
エネルギー部門	5y	バッテリー用のバインダーおよび電解質	13.5年
	6k	燃料電池および電解槽	13.5年
	6l	バッテリー用セパレーターコーティング	6.5年
	6m	高電圧（145 kV超）スイッチギアおよび遮断器用のPTFEノズル	6.5年
	6n	太陽電池セルのフロントシートおよびバックシート	6.5年
建設製品	5z	建設製品における防火目的で使用されるポリマー添加剤	13.5年
	6o	橋梁および建築用ベアリング	13.5年
潤滑剤	5aa	産業用途および専門用途における潤滑油または潤滑油添加剤	13.5年
石油および鉱業	5bb	ガスおよびオイルのトレーサー	13.5年

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された 猶予期間
印刷用途	5cc	トナー	13.5年
	5dd	ラテックス印刷インキ	13.5年
	5ee	電子写真印刷機	13.5年
	5ff	キネティックプリント部品（紙送りガイド、分離爪、インクジェットヘッドなど）	13.5年
	5gg	感光性材料	13.5年
	5hh	市場に投入済み既存機器で使用するトナー	13.5年
	5ii	市場に投入済み既存機器で使用するラテックス印刷インキ	13.5年
シーリング用途	6p	産業用途におけるシール用途	13.5年
機械用途	6q	産業用途における機械装置への適用	13.5年

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された猶予期間
追加の医療用途	5kk	pMDI（加圧式定量噴霧吸入器）用推進剤	6.5年
	5jj	眼科・皮膚科治療用医薬品の添加剤	13.5年
	6r	経皮パッチのリリースライナー及びバックフィルムコーティング	13.5年
	6s	固形経口剤用ブリスター（包装パッケージ）	6.5年
	6t	注射用医薬品用のバイアル・フラスコに用いられるコーティングされたゴム栓	13.5年
	6u	pMDI（加圧式定量噴霧吸入器）に使用されるコーティング缶	13.5年
	6v	事前充填式シリンジのフッ素コーティングされたピストン	13.5年
	6w	事前充填式注射ペン及び自動注射器	13.5年
軍事用途	5ll	軍事用途	13.5年
爆薬用途	6x	軍事用途における爆発物	13.5年

背景文書(V14)で提案された制限適用猶予項目：第5項および6項

セクター	条項	項目	提案された 猶予期間
テクニカルテキスタイル	5nn	電気・電子機器用の通音および通気フィルター	6.5年
	5mm	HEPA (H 13-14) およびULPA (U 15-17) フィルター (EN1822:2009に準拠) および工業用途における空気およびその他のガスのろ過および分離(一般 (HVAC) 換気を除く)	13.5年
	5oo	亜鉛空気電池およびその他のアルカリ金属空気電池における酸素透過性膜	13.5年
	5pp	工業用途で使用される液体-液体分離用の媒体	13.5年
	5qq	輸送車両のエンジンルーム内のテクニカルテキスタイル：騒音、振動、過酷環境 (NVH) からの保護および着火防止	13.5年
	5rr	輸送車両のエンジンルーム外のテクニカルテキスタイル：騒音、振動、過酷環境 (NVH) からの保護	6.5年
	5ss	欧州議会および理事会の医療機器規則 (EU) 2017/745に規定される織物、編物、不織布の再利用可能な医療用テキスタイルで、以下の最低性能要件を満たすもの：EN 13795に準拠した水圧耐圧20cm以上	13.5年
	5tt	第5tt項 (第5ss項?) に規定される製品の再含浸用含浸剤	13.5年
	6y	工業用途で使用される水処理と浄化用のフィルターおよび分離媒体としてのフッ素ポリマー	6.5年
幅広い工業用途	5uu	工業用途で使用されるイオン液体	6.5年
	5vv	工業用途で使用される溶剤	13.5年
	5ww	工業用途で使用される触媒およびプロセス補助剤	13.5年

3-b. 欧州PFAS制限提案
ii. 欧州PFAS制限提案の最新動向
5) 背景文書の解説 R03

条件付き使用継続（RO3）の経緯（24年11月20日）

2024年11月20日、ECHAと提案5か国が共同レターを公開。原案の①「即時禁止(RO1)」、②「猶予期間後に禁止(RO2)」に加え、**禁止以外の規制オプション**を検討中であることが公表された

1. 新たな規制オプションの検討に言及：禁止に代わり、用途に応じて以下を認める
 - a. PFASの製造/上市/使用を条件付きで許可
 - b. **代替品が利用可能になるまで**条件付きで製造/上市/使用を許可
2. 対象用途の例示：条件付き許可の対象として**電池、燃料電池、電解槽、医療機器や半導体**など
3. **フッ素ポリマー**への特別な注意
 - a. 初めてフッ素ポリマーの取り扱いについて文書化
 - b. 禁止以外のオプションを検討する可能性が示唆される

参考) [All news - ECHA \(europa.eu\)](https://www.echa.europa.eu/all-news)

現行の規制案（V2：2023年）	24年 11/20付けレターの内容
制限オプション 2 種 ① 即時禁止 ② 猶予期間後に禁止 （代替物質がまだ利用可能でない場合）	禁止以外の規制オプションを検討中 ⇒PFASの製造、上市、使用の継続を認めるための条件、あるいは代替品が利用可能になるまでPFASの製造、上市、使用を認めるための条件が今後、用途によって示される可能性あり
PFASの使用継続を認めるかどうか評価する用途 ⇒言及なし	PFASの使用継続を認めるかどうか評価する用途 ⇒電池、燃料電池、電解槽、 医療機器、半導体
フッ素ポリマーに対する言及 ⇒なし	フッ素ポリマーに対する言及 ⇒あり（禁止以外のオプションにつながる、製造/使用/終末期における排出極小化のコメントがパブコメで多数寄せられた）

背景文書の内容（25年8月20日）

- 昨年11月のレターで言及されていた規制以外の禁止オプションが、背景文書内で「条件付き使用継続（RO3）」として評価され、セクターごとの評価が明らかとなった
- ただし、RO3として条文に提案されているのは一部の用途のみ
- フッ素ポリマーについては、より詳細な排出条件が示された*

現行の規制案	24年11月20日付けレターの内容	背景文書（25年8月20日付）
制限オプション2種 ① 即時禁止 ② 猶予期間後に禁止 （代替物質がまだ利用可能でない場合）	禁止以外の第三オプションを検討中 ⇒PFASの製造、上市、使用の継続を認めるための条件、あるいは代替品が利用可能になるまでPFASの製造、上市、使用を認めるための条件が今後、用途によって示される可能性あり	条件付き使用継続（RO3） を正式に評価。排出管理・回収破壊・定期AoAなどの条件付きで継続利用を検討。ただし 提案内容はRO2ベース を中心に整理され、RO3は影響評価にとどまる。
PFASの使用継続を認めるかどうか評価する用途 ⇒言及なし	PFASの使用継続を認めるかどうか評価する用途 ⇒電池、燃料電池、電解槽、 医療機器 、 半導体	セクター別Impact Assessmentで具体的に評価。半導体・テクニカルテキスタイル等はRO3 proportionate（妥当）、輸送・シーリング等は効果不足と判定。 用途ごとの評価 が明示された。
フッ素ポリマーに対する言及 ⇒なし	フッ素ポリマーに対する言及 ⇒あり（禁止以外のオプションにつながる、製造/使用/終末期における排出極小化のコメントがパブコメで多数寄せられた）	排出管理を条件に、高分子PFAS製造を認める* （RO3） 「製造・使用・廃棄段階での排出最小化」や「ポリマーの扱い」について、Annex Eで個別評価に言及。

*第4項(m)(iii)において、フッ素ガスの製造も含まれるという解釈の余地があり、今後ECHAから明確な説明が必要とされる。

条件付き使用継続（RO3）の評価一覧

- 新規に追加された8セクターを含む全23セクターの評価（Annex E）

参考) Annex E [d60206de-ffd1-3b51-3f22-23908cb390ee](https://doi.org/10.1016/j.prol.2020.100000)

#	セクター (E.2.x)	代表的なRO3条件	RO3の評価	補足・備考
1	PFAS manufacturing (E.2.1)	製造サイト排水/排ガスBAT管理、 高温焼却、定期AoA	RO3 proportionate	製造継続 + 排出最小化が妥当
2	TULAC (E.2.2)	製造BAT、EPR、在庫・回収高度化	主にRO2（RO3効果が不十分）	コスト・影響を広く試算、分析
3	Food contact materials & packaging (E.2.3)	製造BAT、EoL管理	主にRO2（RO3は一般評価に留まる）	代替評価・費用影響を多数掲載
4	Metal plating & products (E.2.4)	工程BAT、排ガス/排水管理、EoL管理	主にRO2（用途別猶予）	代替実現性評価あり
5	Consumer mixtures & misc. consumer articles (E.2.5)	直接の消費者用途はEoL管理が困難	RO2/RO1	消費者用途
6	Cosmetics (E.2.6)	-	実質RO1	-
7	Ski wax (E.2.7)	-	実質RO1	-
8	Applications of fluorinated gases (E.2.8)	Fガス漏えい管理、点検義務、在庫管理	最終RO2	既存の欧州Fガス規制との整合性
9	Medical devices (E.2.9)	製造BAT、EoL管理、安全優先	RO2中心	-
10	Transport (E.2.10)	RO3a:定期点検、RO3b:リーク率規制	RO3=64%不十分、RO2=61%未達	リーク率設定（0.5→0.1→0.05%）
11	Electronics & semiconductors (E.2.11)	PFAS含有廃液回収・破壊、Fガス管理、AoA(5年毎)	RO3 proportionate	製造工程はRO3妥当、全体はRO2
12	Energy (E.2.12)	回収・焼却/リサイクル徹底、報告義務	RO3 likely proportionate	電池・燃料電池・電解槽
13	Construction products (E.2.13)	製造BAT、EoL管理、EPR	RO2中心	コスト試算・代替可能性の整理
14	Lubricants (E.2.14)	漏えい/揮散管理、回収、代替計画	RO2中心	-
15	Petroleum & mining (E.2.15)	封止・回収・焼却	RO2中心	-
16	Printing applications (E.2.16)	製造BAT、回収/焼却、在庫管理	RO2中心	-
17	Sealing applications (E.2.17)	製造BAT、EPR、95%リユース + 残渣焼却	RO3=10%不十分	使用中の摩耗が未対策
18	Machinery applications (E.2.18)	BAT、EPR、AoA、在庫/TOF監視	RO3=42%不十分	摩耗由来の排出が残る
19	Other medical applications (E.2.19)	製造BAT、EoL管理、品質・安全整合	RO2中心	-
20	Military applications (E.2.20)	限定継続 + 管理条件	RO2中心	軍事用途として特別な管理条件
21	Explosives (E.2.21)	製造BAT、EoL管理	RO2中心	-
22	Technical textiles (E.2.22)	製造BAT・EPR、産業用途限定	RO3=76% proportionate	RO2=84%、RO1=97%
23	Broader industrial uses (E.2.23)	BAT/EoL/EPR	最終RO2	溶媒・触媒用途が含まれる

AoA（Analysis of Alternatives）:代替案分析

BAT（Best Available Techniques）: 最良利用可能技術

EoL（End of Life）: 廃棄段階

EPR（Extended Producer Responsibility）: 拡大生産者責任

TOF（Transformation of Fluorinated substances）: PFAS変換生成物

RO1:即時禁止

RO2:猶予期間後に禁止

RO3:条件付き使用継続

Proportionate: 妥当

Likely proportionate: 妥当と思われる

事例紹介（E.2.6 Cosmetics）

背景・議論経緯

- 化粧品用途（撥水・滑り性付与など）にはPFASが使われてきたが、**直接消費者用途**であり、環境排出・人体暴露の懸念が大きい
- また、**代替品がすでに市場に存在し**、使用継続の社会的便益は限定的

評価条件（RO3想定 of 管理策）

- 回収や焼却といったEoL管理は**実効性がほぼゼロ**（消費者が使い切って排水に流す）
- したがって、RO3の検討自体が限定的であり、実務的に適用不可能とされた

評価内容

- Effectiveness**：数値的算定はなく、RO3の適用余地なしと判断
- RO1（即時禁止）が唯一実効性のある選択肢

結果・結論

- 実質的にRO1寄りの結論**
- 化粧品用途については、短期移行の上で即時禁止が妥当と整理

消費者が直接使用する用途で、排出削減のための管理手段が存在しないことから、条件付き使用継続（RO3）は成立せず、適用不可能とされた。

詳細は原文（Annex E）を参照

参考）Annex E

[d60206de-ffd1-3b51-3f22-23908cb390ee](#)

事例紹介 (E.2.11 Electronics & Semiconductors)

背景・議論経緯

- 半導体製造工程はPFAS（特に液体化学品・ガス）の依存度が高く、**代替が短期では極めて困難**。
- 産業界からも「禁止のみでは世界的な半導体サプライチェーンに甚大な影響が出る」との強いコメント。
- そこで、RO3（条件付き継続）の実効性を重点評価対象とした。

評価条件（RO3想定 of 管理策）

- PFAS含有廃液の**回収・破壊（高温焼却等）を義務化**
- Fガスの漏洩管理・回収体制を強化
- 5年ごとのAoA（代替分析）の提出義務**
- 在庫管理・トラッキング（TOF監視を含む）

半導体業界内ですでに高い回収・排出管理の仕組みが整っており、監査や管理体制に組み込みやすいことが評価されている。将来の見直しでは排出削減の実効性と代替技術の進捗が評価される。

評価内容

- Effectiveness**：半導体製造のみRO3で他はRO2。全体平均で72%。（基準70%を上回る）
- 費用**：全体として「中程度」
- 実施・監視**：既存の半導体産業の品質管理・環境管理体制を活用可能と評価

結果・結論

- RO3は妥当（proportionate）と判断**
- ただし今回の法文案では、他セクターとの一貫性を優先してRO2（禁止 + 13.5年猶予）に整理された
- 背景文書には「将来の見直しでRO3に移行する余地あり」と明記

詳細は原文（Annex E）を参照

参考）Annex E

[d60206de-ffd1-3b51-3f22-23908cb390ee](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139088)

事例紹介 (E.2.10 Transport)

背景・議論経緯

- 自動車分野は燃料系部品・ガスケット・ホースなどでPFASを広範に利用
- 漏洩や摩耗を管理できれば条件付き継続が検討できるため、RO3a（定期点検義務）／RO3b（型式認証でリーク率規制）という案が検討された

評価条件（RO3想定 of 管理策）

- 車両ごとの**定期点検**で自動車空調システムやヒートポンプに用いられる冷媒Fガスの漏洩確認
- 型式認証段階で**最大リーク率を段階的に強化**（0.5% → 0.1% → 0.05%）
- 回収・破壊（EoL処理）を並行して実施

評価内容

- Effectiveness**：RO3は64%（基準70%未達）
- RO2**も61%で不十分
- RO1**は99%以上だが、費用が過大で実行困難

結果・結論

- RO3は“効果不十分（not effective enough）”と判定
- 結果として、自動車用途は13.5年猶予付きの禁止（RO2）で整理
- 輸送セクターの評価対象は、空調・ヒートポンプ冷媒（Fガス）の漏洩管理。

輸送セクターの評価対象は、主に空調システムやヒートポンプ冷媒（Fガス）の漏洩・回収管理である。RO3では定期点検やリーク率強化など排出削減策が検討されたが、実効性が不十分と判断された。なお、一部のホース/ライニングを除き、Transportのガスケット系はシーリング用途に分類され評価されている。

詳細は原文（Annex E）を参照

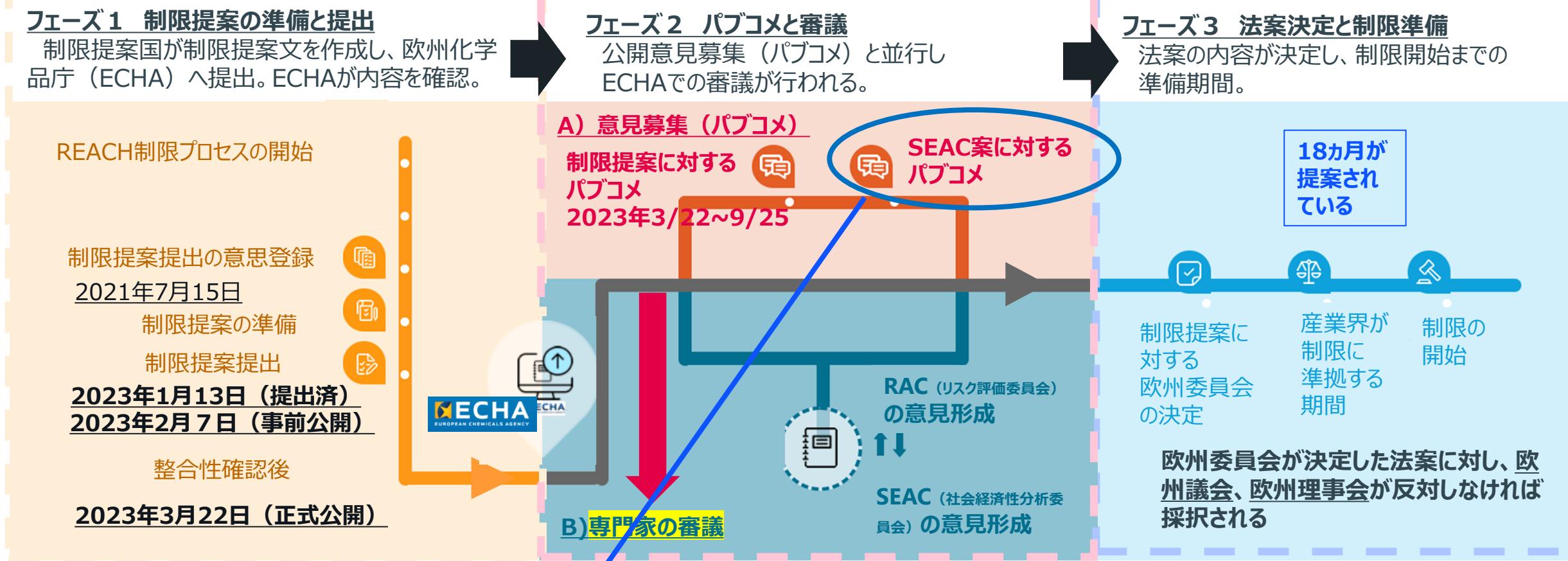
参考）Annex E

[d60206de-ffd1-3b51-3f22-23908cb390ee](#)

3-b. 欧州PFAS制限提案

iii. 第2回目パブコメへの準備

欧州PFAS制限提案：第二回目のパブコメ見通し



参照：<https://echa.europa.eu/restriction-process>

- 第二回目のパブコメ(SEAC案に対するパブコメ)が、2026年3月中下旬に実施される見通し
- 第二回目のパブコメは、意見募集期間が2か月間と短い(第一回パブコメの1/3)
- ✓ ポイント：(特に工業用途において) 代替品の有無と雇用や事業影響などの社会影響

SEAC意見草案に対するパブコメのガイダンスとPFAS Use-mappingを公開（2025年12月）

- 欧州化学品庁（ECHA）は2025年12月17日、PFAS制限提案に関して2026年3月から開始される予定のSEAC意見書草案の公開協議に関わる回答者のためのガイダンスと当該ガイダンスの付属書であるPFAS Use-mappingを公開した。

参考) ガイダンス [68d5b13b-d7d6-f14b-2c3e-9b3c07c98113](#)
PFAS Use-mapping [e242dcf0-0aab-2619-234e-09445bb181c5](#)



パブコメ提出の際にどのセクター・用途に該当するかを示した分類表

■ ガイダンス概要：

- ガイダンスに記載の通り、ECHAが必要とする情報をSurvey形式で入力。アカウント登録が必要（3.2. EUSurvey）
- 添付ファイルは受け付けない。特定のウェブサイト、文献リンクのリンク貼り付けは不可だが、出展元を記載することは可能（2.3.3. Accepted information）
- Use-mappingに従いSectorや用途を選び回答する（セクター別調査）
- 新たに追加された8セクターや記載されていない用途についてはGeneral Surveyで回答する（2.4. Sectors without specific assessment by SEAC）
- この協議はSEACの意見草案のみが焦点なのでPFASの排出、リスクアセスメントについてのコメントは考慮されない（2.3. Information requested）
- 機密情報を含む回答については、機密指定すれば、機密として保護される仕組みとなっている（3.5. Confidential information）

ガイダンスの構成

参考) ガイダンス [68d5b13b-d7d6-f14b-2c3e-9b3c07c98113](https://www.seac.europa.eu/document/68d5b13b-d7d6-f14b-2c3e-9b3c07c98113)

1. Background2

2. Survey design2

2.1. Survey types2

2.2. Question types3

2.3. Information requested3

2.3.1. General sections of the SEAC draft opinion3

2.3.2. SEAC evaluation level3

2.3.3. Accepted information4

2.3.4. Respondent level4

2.4. Sectors without specific assessment by SEAC5

■ 調査項目内容について

- パブコメ提出にあたっての入力情報、内容の紹介
- 質問内容の最終版は3月に決定

3. Technical instructions5

3.1. General tips for preparing for the Consultation5

3.2. EUSurvey6

3.3. Saving a partially filled survey6

3.4. Problems in filling in the survey?6

3.5. Confidential information6

3.6. Language7

■ 具体的な提出方法について

4. Survey questions8

■ 具体的な設問内容について

- 表1 : セクター別質問 → SEACが評価した14セクター + PFAS製造が対象
- 表2 : 一般調査質問 → SEAC案のあらゆる側面および上記以外のPFAS使用も含む
⇒ 次ページスライドから表1, 2の内容を掲載

表1:セクター別調査質問(Sector-specific survey questions) 1.1-14

#	質問内容	回答オプションの例/形式	補足
1.1	あなた(所属) を最もよく表すもの	市民・個人/組織	
1.2	組織の種類	政府/NGO/教育機関/業界団体/会社	# 1.1で組織を選んだ場合に回答
1.3	組織名	自由記述 (最大300文字)	
1.4	連絡担当者名	自由記述 (最大100文字)	
1.5	連絡先メールアドレス	自由記述 (最大100文字)	
1.6	前回のコメント番号	自由記述 (最大300文字)	2023年に提出したパブコメがあればその番号 (例:#1234)
1.7	組織の活動範囲	国内/国際	複数の国で活動する組織は「国際」
1.8	拠点の国名	国リストから選択	PFAS関連活動が最も多く行われている国を選択
1.9	協会のメンバー数	数値	
1.10	組織の規模 (人数)	Micro(<10),Small(10-49), Medium(50-249),Large(250 or more)	直接雇用されている全労働者数
1.11	法人の種類	独立会社/子会社/親会社/合併など	
1.12	会社識別番号	自由記述 (最大100文字)	VAT番号や登録番号
1.13	親会社名	自由記述 (最大300文字)	持ち株会社など
1.14	サプライチェーンの立場	製造/輸入/調製(配合)/販売/使用など	複数選択可

表1:セクター別調査質問(Sector-specific survey questions) 1.14-28

#	質問内容	回答オプションの例/形式	補足
1.15	平均年間売上高	数値 (€/年)	過去3年間の平均
1.16	NACEコード (業界コード)	NACEレベル 4リストから選択	活動の最大割合を示すコードを選択
1.17	コメント対象の用途	SEAC評価レベルのリストから選択	複数選択可。用途マッピングを参照
1.18	情報の視点	1つの組織/複数の組織・セクター全体	影響の範囲が単体か広域かを選択
1.19	プロセス/製品での使用状況	自由記述 (最大2000文字)	なぜ、どのように使用しているか
1.20	適した代替品の有無	はい/いいえ/分からない	技術的・経済的に実現可能か
1.21	当該用途における代替品の入手可能性	供給量不足/安全性/技術/経済/代替品あり	複数選択可
1.22	上記回答の根拠	自由記述 (最大3000文字)	4つの観点(供給量、安全性など) で説明
1.23	代替品開発にかかる年数	数値 (0~20年以上)	実装できる段階までにかかる時間
1.24	年間PFAS使用・輸入量	数値 (トン/年)	非ポリマー,ポリマー,F-ガスごとに
1.25	使用不可時の最大の影響	閉鎖/コスト増・品質低下での継続/なし	最も可能性が高い影響を選択
1.26	過去3年間の年間平均粗利益	数値 (€/年)	PFAS使用/適用に依存する事業からの利益
1.27	雇用への影響 (損失数)	数値 (FTE : フルタイム換算)	使用不可時に失われる雇用の人数
1.28	利益・雇用の計算根拠	自由記述 (最大2000文字)	使用した情報源や計算式を明記

表1:セクター別調査質問(Sector-specific survey questions) 1.29-33

#	質問内容	回答オプションの例/形式	補足
1.29	社会への負の影響の大きさ	非常に低い～非常に高い	利益・雇用以外の社会的影響（生活の質等）
1.30	社会的影響の説明	自由記述（最大2000文字）	定量・金銭的な推定値があれば提供
1.31	RO3に基づくリスク管理措置のコストおよび実現可能性	自由記述（最大3000文字）	特定セクターのみ。SEAC意見草案のRO3の説明を参照
1.32	機密情報の指定	質問リストから複数選択	機密と考える質問の回答を選択
1.33	機密とする理由	自由記述（最大1000文字）	正当な理由を示す

表2:一般的な調査質問(General survey questions) 2.1-30

- 設問の多くはSEAC意見草案を参照して回答する形式となっている。(従って意見草案が公開されるまで具体的な内容は不明)
- 自由記述は最大で5000文字まで入力可能

#	項目/参照するSEAC草案	質問内容	形式/補足
2.1-2.18	—	表1の質問1.1~1.18と同様	所属や立場に関する質問
2.19	対象セクター(section 2.2.)	14セクター+追加の8セクターから選択	複数選択可
2.20	用途の概要説明	PFAS or 代替品の使用について説明	自由記述 (最大2000文字)
2.21	Section 1.2.	SEACの意見について	自由記述 (最大5000文字)
2.22	Section 2.2.	意見書の概要について	自由記述 (最大5000文字)
2.23	Section 3.2.	EUレベルでの措置の正当性	自由記述 (最大5000文字)
2.24	Section 3.3.1	代替案の利用可能性と実現可能性	自由記述 (最大5000文字)
2.25	Section 3.4.1	制限以外の規制オプション	自由記述 (最大5000文字)
2.26	Section 3.4.2.1.	リスク低減の有効性	自由記述 (最大5000文字)
2.27	Section 3.4.2.2.1.	社会経済分析: アプローチ	自由記述 (最大5000文字)
2.28	Section 3.4.2.2.2.	社会経済分析: コスト	自由記述 (最大5000文字)
2.29	Section 3.4.2.2.3.	社会経済分析: 便益	自由記述 (最大5000文字)
2.30	Section 3.4.2.2.4.	社会経済分析: その他の影響	自由記述 (最大5000文字)

表2:一般的な調査質問(General survey questions) 2.31-44

#	項目/参照するSEAC草案	質問内容	形式/補足
2.31	Section 3.4.2.2.5.	社会経済分析：プロポーショナルリティ	自由記述（最大5000文字）
2.32	Section 3.4.2.3.	実用性（執行可能性含む）	自由記述（最大5000文字）
2.33	Section 3.4.2.4.	監視可能性	自由記述（最大5000文字）
2.34	Section 3.4.3.(i).	PFASの定義	自由記述（最大1000文字）
2.35	Section 3.4.3.(ii).	対象からのPFASの除外	自由記述（最大1000文字）
2.36	Section 3.4.3.(iii).	制限に関する条件	自由記述（最大5000文字）
2.37	Section 3.4.3.(iv).	報告要件	自由記述（最大1000文字）
2.38	報告要件コスト	報告要件の実施にかかるコスト規模	単一選択（非常に低い～高い）
2.39	Section 3.4.3.(v).	サイト別PFAS管理計画	自由記述（最大1000文字）
2.40	管理計画コスト	PFAS管理計画の実施コスト	単一選択（非常に低い～高い）
2.41	モニタリングコスト	産業サイトで排出モニタリングコスト	単一選択（非常に低い～高い）
2.42	Section 3.5.2.	SEACが評価した不確実性	自由記述（最大5000文字）
2.43-2.44	機密性	機密情報の指定および理由	質問1.32、1.33と同様

PFAS Use-mappingの構成

表1.背景文書草案で特定されたPFASの用途を含むセクターの説明

- 14セクター + 新規8セクターの大まかな定義と評価対象外の用途について ⇒ 次ページ以降のスライドに掲載

表2.背景文書草案において、SEACが具体的に評価対象としたセクター別用途区分の説明

- 14セクターそれぞれについて、用途カテゴリー、サブ用途およびにおける用途の詳細説明が体系的に整理されており、細分化されたApplicationが計11頁にわたって示されている ⇒ 下記サイトの原文が確認ください

参考) PFAS Use-mapping [_e242dcf0-0aab-2619-234e-09445bb181c5](https://www.epa.gov/chemicals/pfas-use-mapping)

表 1：背景文書草案で特定されたPFASの用途を含むセクターの説明

- 14セクター + PFAS製造については以下の通り。（新規に追加された8セクターについては原文を確認してください）

セクター	説明：含まれる用途	説明：このセクターの一部とはみなされないもの
消費者向け混合物およびその他の物品	消費者用のクリーニング製品、ワックス、ポリッシュ、自動車用フロントガラスケア、眼鏡用曇り止め、釣り糸、人工芝、楽器の弦など。	化粧品、スキー・ワックス、家屋用ファブリック処理（TULAC）、ピアノ・弦以外の潤滑剤、ナノソリッドコーティング、楽器用電気部品。
化粧品	化粧品におけるPFASの使用、および化粧品成分としてのペプチド合成におけるTFAの使用。	製造装置（シーリング/機械）、製品の包装（FCM）、分析機器、医薬品賦形剤、医薬品中の活性物質。
スキー・ワックス	スキー板、スノーボード、スキンスキーに適用されるワックス（ブロック、液体、パウダー、スプレー等）。	スキー用の靴および繊維製品（TULAC）。
金属メッキおよび金属製品の製造	金属メッキプロセス（湿潤剤、ミスト抑制剤等）、金属製品のコーティング、金属製造における溶剤。	エンジン部品（運輸）、機械・シーリング部品、軍事機器用部品、建設用金属部品コーティング、マグネシウム鋳造用カバーガス
石油および鉱業	石油採掘、採掘作業、下流産業（精製所等）における非ポリマーPFAS。	配管・タンク・Oリング等のシーリング、腐食防止コーティング（建設/機械）、特殊ケーブル、膜・フィルター、ベアリング、潤滑油、PPE、爆発物。
繊維、室内装飾、皮革、アパレルおよびカーペット（TULAC）	家庭用繊維、消費者向け・職業用アパレル、個人用保護具（PPE）、皮革、家庭用ファブリック処理スプレー。	包装（FCM）、光ファイバー織物、印刷用インク、コンベアベルト（広範な産業）、工業用繊維（建築用膜、医療用、輸送車両用等）。
食品接触材料（FCM）および包装	食品・非食品包装、消費者用調理器具・家庭用電化製品の粘着防止コーティング、工業用ベークウェア。	医療機器・医薬品の包装、印刷用インク・ワックス、半導体包装、製造用のシーリング・ベアリング・コンベアベルト、工業用潤滑油、飲料水用膜。
建設製品	屋根材、塗料、コーティング、含浸剤、シーラント、接着剤などの建材。	建築用膜・耐候性膜、PTFE糸シールテープ・バルブ・パイプ（シーリング）、ソーラーパネル・風力タービン用フィルム、断熱材用発泡剤、電線・ケーブル。
フッ素化ガスの用途	冷蔵、空調、ヒートポンプ、発泡剤、推進剤、カバーガス、消火剤、文化紙の保存、絶縁ガス。	移動式空調(MAC)・輸送用冷凍（運輸）、電子機器の浸漬・間接冷却、洗浄用溶剤、医療用吸入器(MDI)、軍事用フッ素ガス。

表 1 : 背景文書草案で特定されたPFASの用途を含むセクターの説明

セクター	説明：含まれる用途	説明：このセクターの一部とはみなされないもの
医療機器	植込み型医療機器、侵襲性医療機器、非植込み型/非侵襲性医療機器、医療機器の包装。	医用画像等の電子機器、診断検査、医薬品添加助剤、薬物送達デバイス (pMDI等)、医薬品の包装、病院の建設、病院内のバルブ・チューブ等の部品。
輸送	輸送車両（自動車、航空宇宙、船舶、鉄道、農林業、建設・産業車両）、移動機械、関連インフラ。	シーリング（エンジン・航空宇宙用ホース除く）、機械・設備、潤滑油、金属めっき、電子・電子機器（ケーブル除く）、バッテリー、内装繊維処理等。
エネルギー	再生可能エネルギー発電（太陽光・風力）、水素技術、電解による化学品製造、バッテリー、送電網等。	配管・タンク等のシーリング（MEA等除く）、機械用途、潤滑油、水力用途、発電所内の特定分野、電気グリッドのケーブル。
潤滑油	液体または半流体潤滑油混合物、および硬化後に低摩擦特性を提供するコーティング中のPFAS添加剤。	楽器の弦用潤滑剤、ベアリング・ポンプ等の機械部品、低摩擦シーリング、洗浄用溶剤、EEE専門機器、作動油。
エレクトロニクスおよび半導体（エレクトロニクス）	ワイヤ・ケーブル、基板、コネクタ、センサ、絶縁、コーティング、フォトリソグラフィ、プラスチック添加剤、冷却用伝達流体	シーリング用途、コンベア等の機械用途、フィルター等の工業機能、磁気記録用潤滑油、医療機器内の電気部品、冷却用冷媒、絶縁ガス
エレクトロニクスおよび半導体（半導体）	エッチング、チャンバ洗浄、ウェット処理、フォトリソグラフィ、MEMS、検査装置、半導体パッケージング。	シーリング用途、機械用途、工業用繊維、潤滑油、医療機器内の電気部品、冷却用冷媒、絶縁ガス。
PFASの製造	製造時におけるPFAS化合物の製造工程、およびフルオロポリマー製造における重合助剤。	オフサイトでの成形品・混合物への加工（発泡成形や押出成形など。これらは輸送やFCM等の他部門に該当）

3-b. 欧州PFAS制限提案

iv. EU加盟国によるPFAS規制化の動き

iv. EU加盟国によるPFAS規制化の動き



フランス PFAS規制法（法令）

- ・当初、不可欠用途を除く全廃提案だったが、消費用途に限定して下院で成立
- ・消費用途：化粧品、スキー用ワックス、衣類・履物とその防水剤－2026年1月1日～
必須用途を除く全ての繊維製品－2030年1月1日～
- ・PFASを排水中に排出する場合、負担金を徴収（€100／100g）
- ・上院、下院での審議を経て、上院での修正を含む案が2025年2月20日に下院で採択。
同年2月27日付の官報において公布された。

参考) [LOI n° 2025-188 du 27 février 2025 visant à protéger la population des risques liés aux substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées \(1\) - Légifrance](#)



デンマーク PFAS規制法（行政命令）

- ・50mgF/kg以上のフッ素を含有する個人使用向け衣類、履物、防水剤の輸入、販売禁止
- ・2025年7月1日発効し、1年間の猶予期間を以て、2026年7月1日より規制開始
- ・2027年1月1日までは既存在庫の販売が認められる。

※ デンマークでは紙/段ボール用途は2020年7月1日に禁止済み

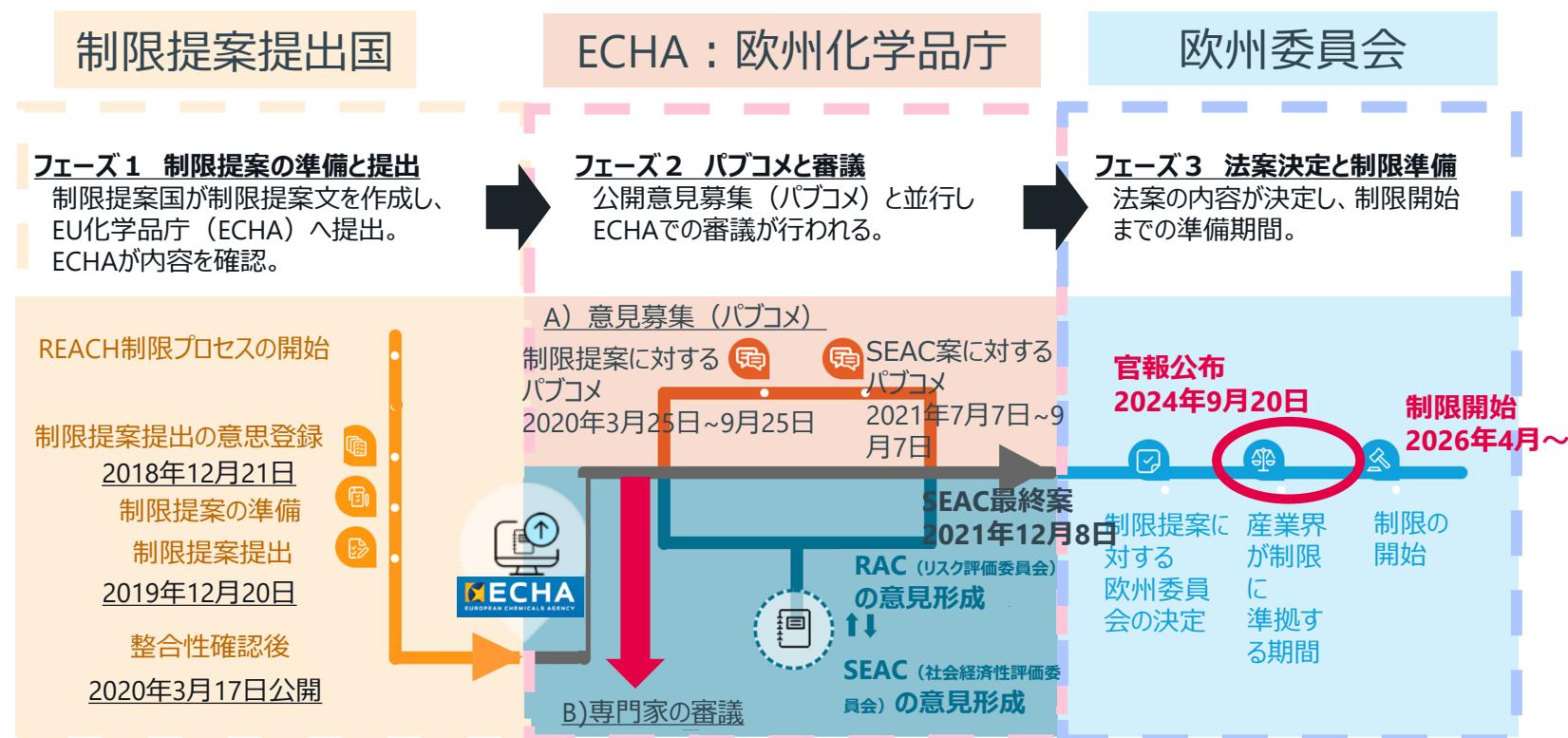
参考) [PFAS-handlingsplan: Regeringen vil indføre dansk forbud mod PFAS i tøj og sko - Miljø- og Ligestillingsministeriet](#)
[Notification Detail | TRIS - European Commission](#)

- ◆ EU法よりも先に国内法が成立した場合、EU法が決まるまで加盟国独自の規制が有効
- ◆ EU法と国内法が両方存在した場合、EU法は加盟国国内法よりも上位に位置し、矛盾がある場合はEU法が優先される
- ◆ ドイツ、オランダなどは、独自の国内規制を作るよりも欧州PFAS制限提案を早期に成立させることに注力

3-c. 欧州におけるPFHxAの規制動向

3-c. 欧州におけるPFHxAの制限 概要

- 2024年9月20日、PFHxAとその塩、関連物質の制限が官報で公布済。
- ECHA提案で含まれていたフッ素ポリマーの項目は最終規則には含まれず、対象用途を一般向け（General public）へ大幅に絞った内容となった。
- PFHxAは、PFAS一括制限提案に含まれるため、さらなる規制の必要性については、一括制限提案の中で引き続き検討される。



参考 : [Regulation - EU - 2024/2462 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/2462/oj)

3-c. 欧州におけるPFHxAの制限（2024/9/20付 官報）

閾値（第1項）	（均質な材料において測定）： PFHxAおよびその塩の合計が25 ppb以上、 またはPFHxA関連物質の合計が1,000 ppb以上
----------------	---

	対象用途	規制開始
第1項	(a) 一般向けの衣服および関連アクセサリの繊維、革、毛皮、皮革製品； (b) 一般向けの履物； (c) 規則（EC）No 1935/2004の範囲内で食品接触材料として使用される紙および段ボール； (d) 一般向けの混合物； (e) 規則（EC）No 1223/2009第2条第1項(a)に定義される化粧品	2026年10月10日
第2項	一般向けの衣服および関連アクセサリ以外の繊維、革、毛皮、皮革製品	2027年10月10日
第3項 （第1項、第2項の除外）	(a) 規則（EU）2016/425の附属書Iに記載されているリスクカテゴリIIIの(a)、(c)～(f)、(h)、(l)の範囲内で使用者をリスクから保護するための個人用防護具； (b) 規則（EU）2017/745の範囲内のデバイス； (c) 規則（EU）2017/746の範囲内のデバイス； (d) 建設用繊維として使用される繊維。	(b)(c)は医療機器、 医療用具
第4項	(a) 訓練およびテスト用の消火用泡および消火用泡濃縮液。ただし、すべての排出が封じ込められる場合の機能テストは例外； (b) 規則（EU）2012/18に準拠する施設の産業火災で使用する場合を除き、公共の消防サービスで使用する消火用泡および消火用泡濃縮液。	2026年4月10日
第5項	民間航空（民間空港を含む）で使用される消火用泡および消火用泡濃縮液	2029年10月10日
第6項	第1項、第2項、第4項および第5項は、硫黄原子に直接結合したペルフルオロアルキル基C6F13-を有する物質には適用されない。これらは、規則（EU）2019/1021の附属書Iで禁止されている。	/
第7項	第1項は、2026年10月10日以前に市場に出された製品および混合物には適用されない。	
第8項	第2項は、2027年10月10日以前に市場に出された製品には適用されない。	
第9項	PFHxA関連物質とは、その分子構造に基づいてPFHxAに分解または変換される可能性があると思なされる物質を指す。	

3-c. 欧州におけるPFHxAの制限 規則前文（欧州委員会）

- データに不確実性が存在することを認めつつも、環境に与える影響を重視、排出を最小限に抑える必要性を強調
- 「広範な制限」ではなく「対象を絞った制限」が最適だと考えている
- 現在進行中のPFAS一括制限提案にPFHxAも含まれるため、さらなる制限の必要性も検討することに言及

（前文14）利用可能なデータには不確実性が存在するものの、欧州委員会は、RACの意見に同意し、PFHxA、その塩および関連物質の製造および使用が、環境への排出を引き起こし、その排出が十分に管理されていない場合、それを最小限に抑える必要があると認識しています。広範な制限の代わりに、欧州委員会は、特定されたリスクに対処するための最適な措置として、対象を絞った制限が最適であると考えています。

“Despite the existing uncertainties on the data available, the Commission concurs with RAC that releases to the environment and exposure to humans have been confirmed by a large set of environmental and human monitoring data, and that the manufacture of PFHxA, its salts and PFHxA-related substances, and the uses of those substances that result in releases to the environment that are not adequately controlled, should be minimised. Instead of a broad restriction, the Commission considers a targeted restriction as the most appropriate Union-wide measure to address the identified risks. The Commission considers that the restriction should be targeted to those uses for which RAC concluded that it is not possible to implement risk management measures to minimise emissions and SEAC concluded that restricting that specific use is likely appropriate or likely not inappropriate in terms of socio-economic benefits and costs. For those uses, the Commission considers that the risk is not adequately controlled, alternatives are available and socio-economic costs are likely to be limited in comparison to the human health and environmental benefits.”

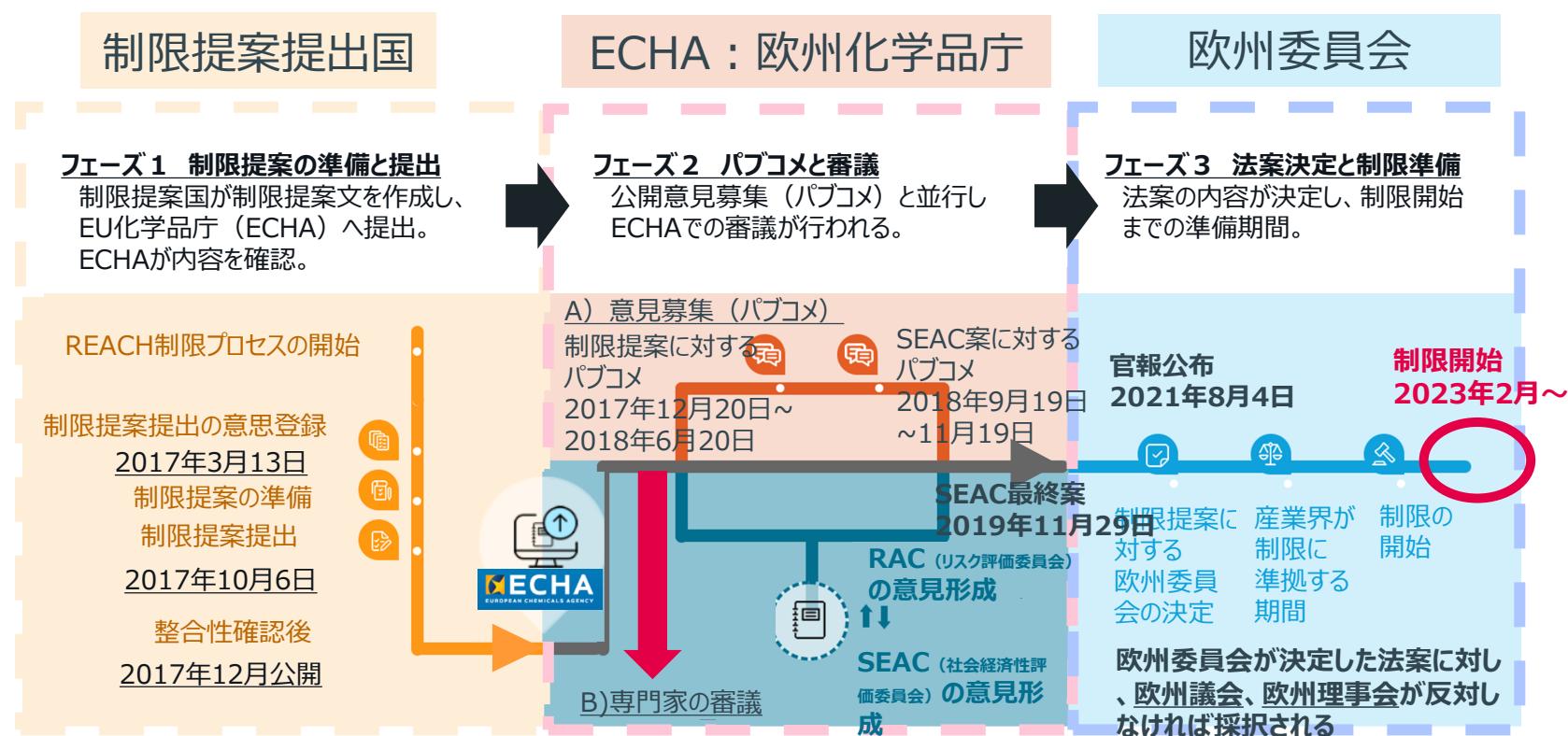
（前文21） 欧州委員会は、PFHxA、その塩およびPFHxA関連物質の使用について、この特定の規制でカバーされていないものも、他の2つの進行中の制限文書に含まれていることに留意しています。特に、消火用泡におけるPFASおよび他のすべての用途におけるPFASに関する制限です。欧州委員会は、それらの文書および関連する意見に基づき、これらの使用に対する制限の必要性をさらに検討します。

“The Commission notes that uses of PFHxA, its salts and PFHxA-related substances not covered by this targeted restriction, are also included in two other pending restriction dossiers, notably PFAS in firefighting foams and PFAS in all other uses. The Commission will further consider the need to restrict those uses based on the justification and information provided in those dossiers and the related opinions.”

3-d. 欧州における長鎖PFCAの規制動向

3-d. 欧州における長鎖PFCA制限 概要

- 2021年8月5日、C9-C14のPFCA（ペルフルオロカルボン酸）とその塩、関連物質の制限が官報で公布済
- 2023年2月25日に発効済



参考：<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1297&qid=1628224353188>

3-d. 欧州における長鎖PFCA制限（2021/8/5付 官報）

C9-C14 PFCA制限の閾値（第2項）

C9-C14 PFCAおよびその塩の合計	: 25 ppb
C9-C14 PFCA関連物質の合計	: 260 ppb

これらの閾値は、制限条文に別段の記載がある場合を除き、2023年2月以降、EU市場に投入される物質そのもの、混合物、成形品に適用される。閾値の見直し条件は、規制案に記載。

除外項目の例（詳細は原文を参照願います）

ペルフルオロアルコキシ基を含むフルオロプラスチックおよびフルオロエラストマーに対する適用除外（第10項）：

- ・ 2024年8月25日まで、ペルフルオロアルコキシ基を含むフルオロプラスチックおよびフルオロエラストマーに対して、C9-C14 PFCAの合計濃度上限を 2000 ppbとし、2024年8月25日以降は、**C9-C14 PFCAの合計濃度上限を 100 ppb**とした。
- ・ 成形品はこの除外項目の対象外であり、デフォルトの最大濃度（25 ppb）が適用される。
- ・ 2024年8月25日までに欧州委員会はこの適用除外を見直す。

PTFEマイクロパウダーの適用除外（第11項）：

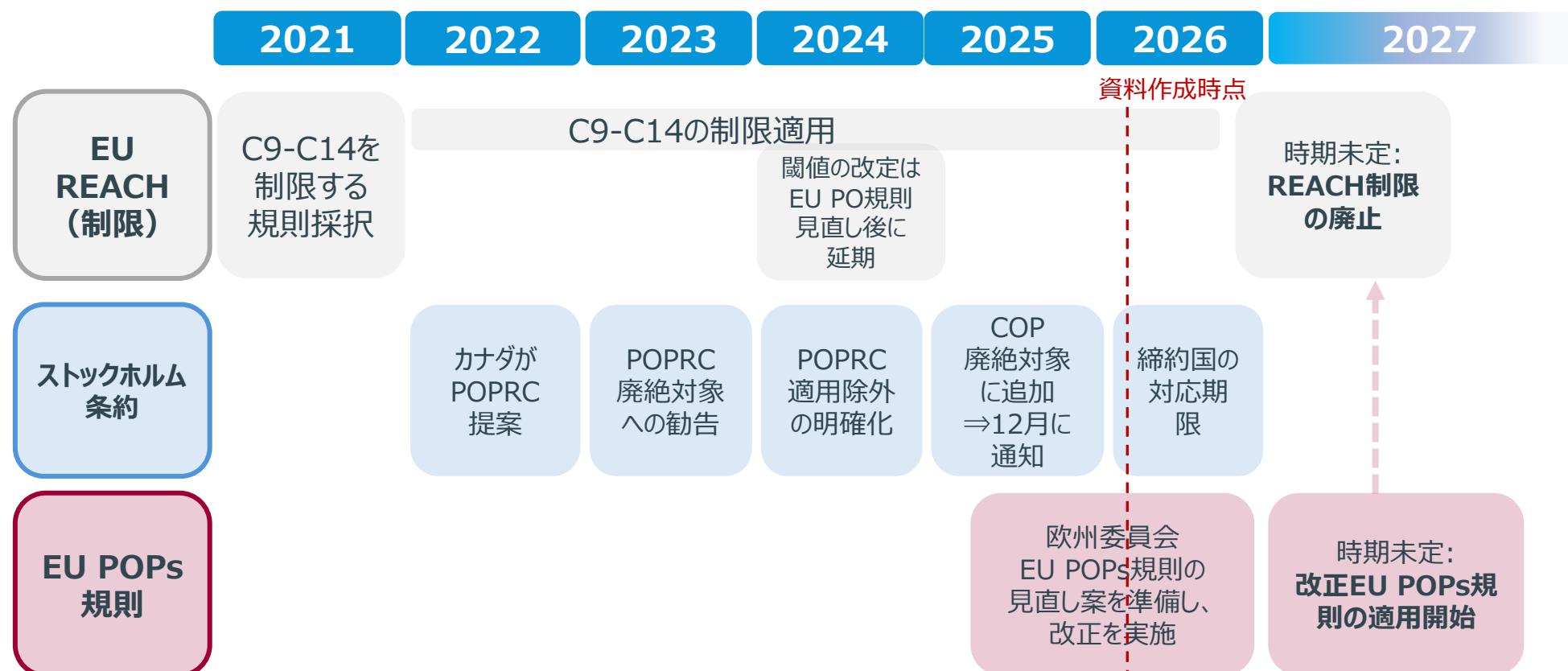
- ・ 電離放射線照射または熱分解によって生成されるポリテトラフルオロエチレン（PTFE）のマイクロパウダー、PTFEのマイクロパウダーを含む工業用および専門的用途の混合物に存在するC9-C14のPFCAの合計の濃度上限を1,000ppb とした。
- ・ 2024年8月25日までに欧州委員会はこの適用除外を見直す。

欧州委員会は2024年8月25日までにこれらの閾値を見直すことになっていたが、委員会はこの見直しを、長鎖PFCAがストックホルム条約の廃絶対象に追加された後に延期することを決定した。

参考：<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1297&qid=1628224353188>

3-d. 欧州における制限とストックホルム条約との関係

- 2025年5月のCOP（締約国会議）で長鎖PFCA C9-C21、その塩および関連化合物を廃絶対象物質（付属書A）への追加が採択されたため、締約国が国内担保法を整備する。（国連事務総長による通知は12月になされ、建付けとして1年以内に整備する）
- 欧州におけるストックホルム条約決定内容の担保法は、REACH 制限物質ではなく、EU POPs規則となる。EU POPs規則への移行後、C9-C14 PFCAのREACH 制限は廃止される。
- 2025年11月にEU委員会はC9-C21 PFCA規制のドラフトを公開。パブコメは2025年11月～12月に行われ、2026年1Qに採択予定。



3-d. EU POPsにおけるC9-C21 PFCAの制限案（2025年11月公開ドラフト）

対象化合物	「長鎖パーフルオロカルボン酸、その塩、および、関連化合物」 (i) $C_nF_{2n+1}COOH$ ($8 \leq n \leq 20$) の構造を有する直鎖、および、分枝のパーフルオロカルボン酸 (C9-C21 PFCA) (ii) (i)の塩 (iii) C9-C21 PFCA関連化合物：少なくとも一つの C_nF_{2n+1} ($8 \leq n \leq 20$)で表されるパーフルオロアルキル基を部分構造として有する化合物へ分解、もしくは、変換される可能性がある化合物 ただし、 $C_nF_{2n+1}X$ ($X = F, Cl, Br$) はC9-C21 PFCA関連化合物に含まない	
	CAS No	EC No
	[1] 375-95-1 [2] 335-76-2 [3] 2058-94-8 [4] 307-55-1 [5] 72629-94-8 [6] 376-06-7 [7] 141074-63-7 [8] 67905-19-5 [9] 57475-95-3 [10] 16517-11-6 [11] 133921-38-7 [12] 68310-12-3 その他	[1] 206-801-3 [2] 206-400-3 [3] 218-165-4 [4] 206-203-2 [5] 276-745-2 [6] 206-803-4 [7] - [8] 267-638-1 [9] - [10] 240-582-5 [11] - [12] 269-701-9 その他

3-d. EU POPsにおけるC9-C21 PFCAの制限案（2025年11月公開ドラフト）

中間使用またはその他の特定の免除

- 第1項** (EU) 2019/1021の第4条1項(b)（物質、混合物、または成形品中の非意図的な微量不純物としての管理措置の免除）は、物質、混合物、または成形品中に存在するC9-C21 PFCA、および、その塩の濃度の合計が0.025 mg/kg（重量比0.0000025%）以下の場合に適用される。
- 第2項** (EU) 2019/1021の第4条1項(b)は、物質、混合物または成形品中に存在するC9-C21 PFCA関連化合物の濃度の合計が0.26 mg/kg（重量比0.000026%）以下の場合に適用される。
- 第3項** 第1項および第2項の規定にかかわらず、この規定の適用上、(EU) 2019/1021の第4条1項 (b) は、6原子以下のパーフルオロアルキル鎖を持つフッ素化合物の製造に使用される輸送単離中間体（(EC) No 1907/2006の第3条15項 (c) に該当）において、(EC) No 1907/2006の第 18 条4項 (a) から (f) に定められた厳格に管理された条件を満たし、かつ、C9-C21 PFCA、その塩、および、関連化合物の濃度の合計が 10 mg/kg（重量の 0.001%）以下である場合に適用される。
- 第4項** 第1項の規定にかかわらず、この規定の適用上、(EU) 2019/1021の第4条1項(b)は、ペルフルオロアルコキシ基を含むフッ素樹脂及びフッ素エラストマー中に含まれるC9-C21 PFCAの濃度の合計が0.1mg/kg（重量比0.00001%）以下の場合に適用される。なお、この非意図的な微量不純物レベルは、成形品には適用されない。
ただし、ペルフルオロアルコキシ基を含むフッ素樹脂およびフッ素エラストマーの製造および使用中に意図せずに生成される C9-C21 PFCA の排出はすべて回避され、回避できない場合は技術的、および、実用的に可能な限り削減されている必要がある。
- 第5項** 第 1 項の規定にかかわらず、この規定の適用上、第4条1項(b)は、C9-C21 PFCA、および、その塩の濃度の合計が 1 mg/kg（0.0001 重量%）以下の場合、それらの濃度の合計を0.025 mg/kg（0.0000025 重量%）の限度未満に低減する目的で輸送または処理されるポリテトラフルオロエチレン微粉末中に存在する場合に適用される。
- 第6項** C9-C21 PFCA、その塩、および、関連化合物は、以下の製品の交換部品及び修理に使用される半導体において、2030年12月30日まで上市、および、使用が認められる。
(a) 2023年12月31日より前に上市される内燃機関駆動船舶用電子機器。
(b) 2023年12月31日より前に上市される量産中止となった陸上自動車用電子機器。
- 第7項** 2023年12月31日より前にEU内ですでに使用されているC9-C21 PFCA、その塩、および、関連化合物を含む物品は、引き続き使用することができる。

3-e. 欧州F-Gas規制改正

3-e. 欧州F-Gas規制改正の概要

主な変更点

1. 2050 F-Gas ban

2. いくつかの用途でHFC（HFO含む）の禁止

2032.1.1. チラー

2035.1.1. <12kw AC/HP

2025.1.1. 消火剤

2033.1.1. 発泡剤

2030.1.1. エアゾール

上記は、安全条項の適用の場合を除く

3. 高GWP冷媒でのサービス用禁止

2025.1.1. GWP> 2500（再生冷媒除く）40CO₂eqトン以上充填装置

2026.1.1. GWP> 2500（再生冷媒除く）上記以外

2032.1.1. GWP> 2500 再生冷媒

GWP> 750（再生冷媒除く）

上記は、軍事用、-50℃未満の用途を除く

4. Quota配布有償化 3ユーロ/CO₂eqトン

5. 回収・再生の促進

撤去装置からの冷媒回収義務化、容器へのラベル表示、サービス用期限付き適用除外、再生冷媒Quota対象外など

6. 定期点検、漏洩抑止

7. NRC容器全面禁止（再度）

実入り・空容器を問わずNRC容器（再充填容器で再充填不能容器含む）の輸入、流通、販売、輸出の禁止

8. 違法冷媒の取り締まり・輸出入管理・罰則の強化

欧州Fガス規制では、用途別に段階的な全廃（2050年まで）が計画されている。しかし、欧州PFAS制限案においては、Fガスセクターに対する適用除外が、2025年3月時点では認められていない。

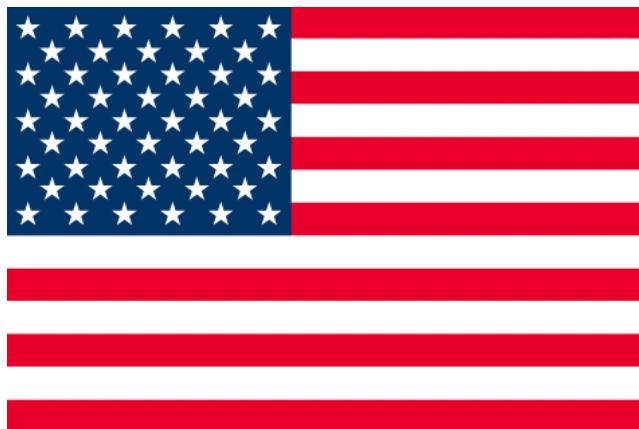
このため、PFAS制限案が欧州Fガス規制の進行に影響を及ぼす可能性について、留意する必要がある。

4. 米国のPFAS規制動向

4. 米国のPFAS規制動向：PFAS問題の取り組み

米国の連邦と州のPFAS規制に対する姿勢の違い

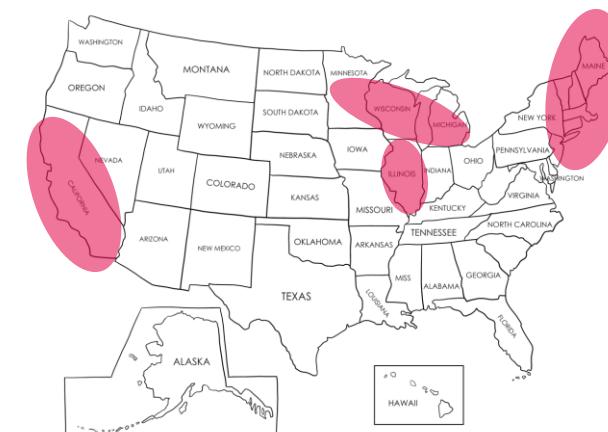
連邦



- リスク評価に基づく多面的な規制
- **PFAS Strategic Road map**
 - 有害なPFASのリスクアセスメント
 - データ収集（TSCA 8条(a)(7)規則）
 - 汚染への対応（CERCLA）

PFASの性状や使用実態の調査、更に有害物を特定し、化合物としての規制や管理の取組や法制化を推進

州



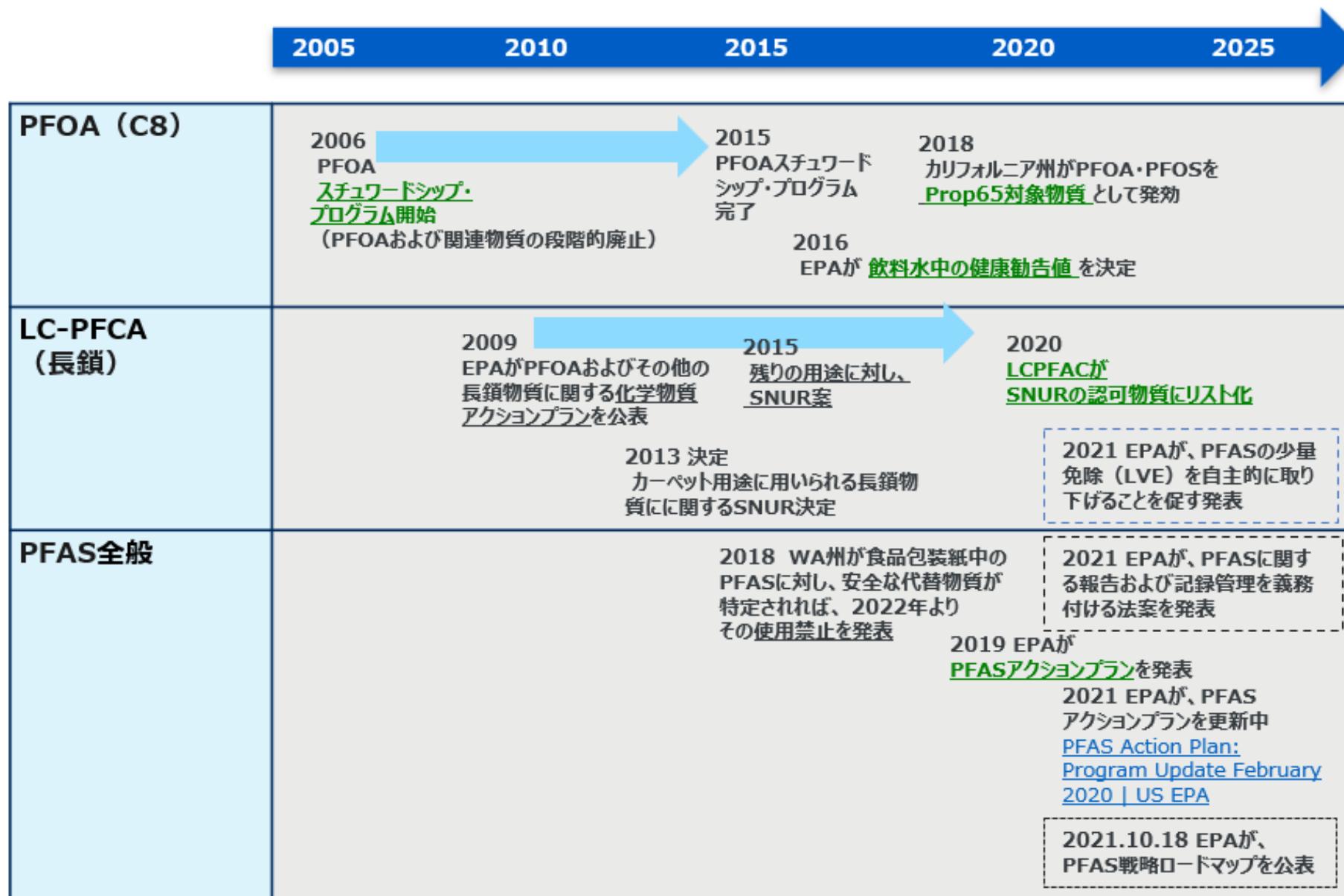
- 州により異なる規制議論
（特に民主党支持州でPFAS規制の議論が進展）
- **PFAS包括的な禁止法が提案**
 - ニューイングランドの一部州
 - 中西部の一部州
 - カリフォルニア州 等

PFASをグループとして、消費者用途あるいは不可欠用途を除く全産業分野で規制する法案を議論

4-a. 米国連邦政府の動向

i. これまでのEPAの規制対応（～2024年）

i.これまでのEPAの規制対応（～2024年）



i. 米国連邦政府の動向：EPA PFAS Strategic Roadmap

2021年10月、EPAはPFAS Strategic Roadmapを公表。

2021年～2024年 その後継続的にEPAがとるべきPFASに関する具体的なアクションを公開した。

米国 PFAS Strategic Roadmap 3つの主要目標

研究 (Research)

- ✓ PFASカテゴリーの定義。
- ✓ 汚染源、暴露経路、ヒトの健康等への影響の理解。
- ✓ PFAS処理、修復、破壊、廃棄に関する研究。
- ✓ 環境正義が懸念される地域社会でのPFASによる汚染の累積負担の寄与度の研究。

規制 (Restrict)

- ✓ PFAS汚染の管理・防止、暴露を最小化する為の法的権限に基づく行動をとる。
- ✓ 製造/加工/流通/輸入/使用/排出/処理に、危険性に対処する責任を負わせる。
- ✓ PFASの使用と放出を削減するための自主的プログラムを確立。
- ✓ 所得、人種、等に関係なく、全ての地域社会におけるPFASの排出/放出を防止。

環境改善 (Remediate)

- ✓ PFAS汚染に対処するために利用可能な法的権限に基づく行動を調和させる。
- ✓ PFAS汚染の調査と浄化のための責任ある当事者の実績と資金を最大化する。
- ✓ 所得、人種、言語に関係なく、汚染対処の資源と援助を受けられるようにする。
- ✓ PFASの処理、修復、破壊、廃棄、および緩和技術の展開を加速し再発を防ぐ。

i. 米国連邦政府の動向 EPA PFAS Strategic Roadmap

PFAS Strategic Roadmapでは、3つの目標達成の為に、様々なアクションがとられている。
 以下は、その一例

研究 (Research)	規制 (Restrict)	環境改善 (Remediate)
2020年～ 特定産業部門に対するPFAS排出量のTRI報告義務 (PFASリスト2024年1月時点)	2023年1月(継続) 工業排出源からのPFAS排出を制限。(排出制限ガイドライン)	2024年4月 ・ PFOA/PFOSをCERCLA有害物質に指定(事前公開版) ・ EPAの運用方針公開
2021年10月 国家PFAS試験戦略の発表 ・ 2022年6月 第一回試験命令 ・ 2023年1月 第二回試験命令 ・ 2023年8月 第三回試験命令 ・ 2024年3月 第四回試験命令	2024年1月 使用されていない (INACTIVE) PFASの新たな使用/使用再開に対する制限最終規則発行	2022年12月 PFAS排出に係る各州への権限移譲 (NPDESに基づく排水からのPFAS除去要求等)
2021年10月 GenXと5種類のPFASの最終毒性評価の公表	2024年4月 PFASの水質基準 (強制値 & 推奨値) を発表。(PFOS, PFOA, 他)	2024年4月 特定のPFASおよびPFAS含有物質の破壊と廃棄に関する最新のガイダンスを発行
2021年12月 飲料水中のPFASモニタリング (UCMR5による水道システムのPFASモニタリング等)	2023年6月 新規PFAS及び既存PFASの新規用途に関するフレームワークを公表	2023年5月 LVE免除廃止案 2023年6月 新規PFASに対して厳格な製造前通知審査プロセスの確保
2022年夏 湖沼における魚組織中のPFASに関する初の全国調査PFASのヒトバイオマーカの評価	2022年12月 40種類のPFAS化合物の測定方法を公開 2024年1月 廃水中の有機フッ素の凝集濃度の測定方法を公開	2023年10月 PFASに関する特定情報のデータ収集規則を最終化し公表
2024年秋を予定 飲料水モニタリングの為に分析法の更新	2023年10月 Toxic Release Inventory (TRI)のde minimis exemption(閾値例外)撤廃	

4-a. 米国連邦政府の動向

ii. 最近のEPAの規制対応および施策（2025年～）

ii. 米国連邦政府における最近の規制状況

- ゼルディンEPA長官がPFAS汚染に対するEPAの主要施策を発表
 - Strengthening the Science
 - Fulfilling Statutory Obligations and Enhancing Communication
 - Building Partnerships
- 前政権との比較
 - 本質的な部分(リスクに基づくアプローチ)は大きな変化なし
 - 新たな取組として、大気中のPFASへの対応、議会との連携
- 発表された具体的な施策
 - PFAS報告規則 TSCA§8(a)(7)の開始を再延期: 2026/4/13開始
 - PFOS/PFOAの飲料水基準の遵守期限を2029年から2031年に延期
 - GenX等4物質は規制を撤回し再検討

ii.米国連邦政府の動向：連邦法における有機フッ素化合物擁護の動き(2025年7月)

国防総省：国家安全保障にとって重要なPFAS及びその使用に関する報告書update

報告書作成の背景

- PFASは、米国の国防システムの生産・性能・維持に不可欠であり、国家安全保障上重要な物質
- PFAS製品は、製造者の市場からの撤退、規制の複雑さや不確実性等により、供給停止や衰退のリスクが上昇
- 代替品の開発・認証には5～20年以上かかる可能性あり、既存能力の喪失や外国(中国など)からの調達依存リスク



- PFASの国防上の必須用途における代替品研究と、PFAS関連材料の技術標準の評価・見直しを目的(必要な性能確保、PFAS代替品導入の障壁除去、サプライチェーンの安定化)

本報告書の結論

- PFASの広範な構造に基づく定義の使用に伴う課題を克服するため、化学的・物理的特性と曝露経路を考慮した**リスクベースのアプローチによるPFASの定義を検討すべき**
- 国内のPFAS製造業者数が減少する中、**国家安全保障に不可欠なPFASを供給し続ける能力と継続性を確保する必要**
- 国防に不可欠な**PFASサプライチェーンの短期的な国内確保を保証する戦略実施**(例：製造基盤を支援し、より優れた排出削減技術の開発と排出量の削減を促進)、並びに性能仕様と規制基準の両方を満たす**長期的なPFAS代替品の積極的な探索が必要**

CLEARED
For Open Publication
By kempr on Jul 17, 2025

Department of Defense
OFFICE OF REPUBLICATION AND SECURITY REVIEW

**Update on Critical Per- and
Polyfluoroalkyl Substance Uses**

Pursuant to House Report 118-121, page 257, accompanying H.R.4365, the DoD
Appropriations Bill, 2024.



July 2025

Office of the Assistant Secretary of Defense for
Energy, Installations, and Environment

The estimated cost of this report or study for the Department of Defense is approximately \$47,000 in Fiscal Years 2024-2025. This includes \$24,000 in expenses and \$23,000 in DoD labor.
Generated on 2025May29 RefID: 6-859F6D6

<https://www.denix.osd.mil/cmrrmp/denix-files/sites/14/2025/07/2025-DoD-Update-on-PFAS-Critical-Uses.pdf>

ii.米国連邦政府の動向：連邦法における有機フッ素化合物擁護の動き（2025年8月）

食品医薬品局：医療機器におけるPFAS

<https://www.fda.gov/medical-devices/products-and-medical-procedures/pfas-medical-devices>



Medical Devices

PFAS in Medical Devices

PFAS (per- and polyfluoroalkyl substances) and their possible relationship to people's health has been a recent topic of public interest. This page may help you better understand why certain PFAS are used in medical devices.

PFAS are a very broad and diverse group of chemicals with wide industrial uses. There are thousands of different kinds.

The PFAS used in medical devices are not the same as those identified as being potentially harmful to people in other contexts. The PFAS materials used in medical devices (known as fluoropolymers) have a long history of use. The best-known of these materials is polytetrafluoroethylene (PTFE), which is used in multiple consumer products, and was first used in a medical device in the 1950s.

The FDA's evaluation is that currently there is no reason to restrict their continued use in devices.

Not All PFAS Are the Same

PFAS are a large group of more than 15,000 chemicals that are used in a variety of products. They are not all the same. Some PFAS, typically those chemicals comprised of

全てのPFASが同じではない

- 一部のPFAS(特に低分子化合物)は、健康への懸念と関連付けられており、飲料水やその他の環境中で検出されている。
- 多くの医療機器には、フッ素ポリマー(高分子)が使用されており、これは数十年にわたって安全に使用されてきた。

医療機器に使用されるフッ素ポリマー

- フッ素ポリマーは、心血管ステント、ペースメーカー、血管グラフト等、生命の維持に不可欠なものに使用され、代替は見つかっていない。
- フッ素ポリマーは、体内で劣化(分解)の心配がなく、細胞膜を通過できないほど大きい分子で構成されているため、患者に毒性を引き起こす可能性は非常に低い。

医療機器におけるPFASに関するFDAの安全性調査

- ✓ FDAは、ECRI(医療分野の技術/安全性評価機関)と医療機器におけるフッ素ポリマーの安全性を監視。
- ✓ PTFE という素材に関連する患者の健康問題に関する決定的な証拠は見つからない(全米1,800以上の医療機関からデータ収集)。

FDAの評価では、現時点で医療機器における継続的な使用を制限する理由はない

ii. TSCA8条(a)(7)によるデータ収集規則

*TSCA : Toxic Substances Control Act (米国の化学物質管理に関する法規)

データ収集規則とは

- 2021年6月に、EPAはあらゆるPFASに関する特定の情報を収集するデータ収集規則 TSCA8条(a)(7) を公表した。
- 2011年以降に製造されたPFASに関わる製造者に特定の情報報告を義務付け。
- 本案により、EPAがアクセスできなかったPFASに関わるデータを収集し、リスクアセスメントに活用する事ができるとされる。
- 2022年 11-12月にEPAは小規模事業者擁護審査 (SBAR: Small Business Advocacy Review) を受け、初期規制柔軟性分析 (IRFA : Initial Regulatory Flexibility Analysis) について追加意見募集を行った後、2023年10月に最終規則を公表した。(2023年11月13日発効)

<報告義務者>

2011年1月1日から2022年12月31日までの間にPFASを製造・輸入した者 (不純物、副生成物、R&D、成形品、小規模事業者の免除なし。医薬、食品等の用途除外あり。)

<報告期間>

2024年11月12日から6ヶ月間(成形品のみで、かつ小規模事業者に該当する場合は12か月間。)

<報告対象物質範囲>

- 1) $R-(CF_2)-CF(R')R''$ CF_2 およびCFの部分の両方が飽和炭素
- 2) $R-CF_2OCF_2-R'$ RおよびR'はF、Oまたは飽和炭素のいずれか
- 3) $CF_3C(CF_3)R'R''$ R'およびR''はFまたは飽和炭素のいずれかの構造を少なくとも1つを含む物質 (F-Gas、フッロポリマーを含む)

<報告が必要な内容>

物質情報、使用区分、製造・加工・輸入量、副生物情報、廃棄情報等 全22項目
報告要件フォーム

報告期間の変更(開始を26年4月13日に延期)をEPAが提案

- **報告期間を再延期(2026/4/13←25/7/11←24/11/12)**
- **報告規則に関し、一定の免除規定を含む改正を行政管理局(OMB)に提出**

<https://www.reginfo.gov/public/do/eAgendaViewRule?pubId=202504&RIN=2070-AL29>

iv. EPA最終飲料水基準 (MCL)

- EPAは飲料水基準を最終決定し、六つのタイプのPFASについて法的強制力のある最大汚染レベル (MCL) を定めた。
- 公共水道システムはPFASレベルを監視し、2027年までに初期モニタリングを完了し、その後継続的なモニタリングを継続することが義務付けられている。PFASのレベルが基準を超えた場合、これらのレベルを削減するための措置を**2031年**までに講じなければならない。**(達成期限が2029年から2031年に変更)**
- 2025年5月14日、EPAはPFOAおよびPFOSに関して現行の国家一次飲料水規制(NPDWR)を維持すると発表。この措置の一環として、EPAはPFOAおよびPFOS最大汚染物質レベル遵守期限の延長と連邦免除枠組みの設立も発表。さらに、EPAは規制を撤回し、PFHxS、PFNA、HFPO-DA(一般にGenXとして知られる)およびこれら3種類のPFASとPFBSのハザード指数の規制決定を再考し、安全飲料水法のプロセスに沿って決定およびそれに伴う飲料水規制を確実にする意向を発表。
詳細 : [Press Release](#). **New!**
- 2024年4月、環境保護庁のリーガン長官は、ノースキャロライナ州ファイエットビルで開催されたイベントで、**特定のPFAS物質の飲料水基準 (MCLs)** を確立する**最終規則**を発表した。
- 最終規則では、**公共の水道システム**がこれらのPFASを監視し、**2027年までに初期モニタリングを完了**し、その後継続的に遵守することを求めている。水道システムはまた、2027年から飲料水に含まれるこれらのPFASのレベルに関する情報を公衆に提供し、2029年までに飲料水のレベルがこれらのMCLを超えていることがモニタリングで示された場合は、これらのPFASを削減するための解決策を実施しなければならない。
- MCLは、すべての飲料水事業者が満たさなければならない国の飲料水基準である。MCLは、現在進行中の修復作業にも関連している。**MCLは施設の排出物/排水には適用されない。**
- **幅広い利害関係者**、特に地方自治体や水道事業者は、ここ数年の間にこの問題に取り組んできた。
- これらの提案された規制と**科学的根拠の欠如**に大きな懸念を表明している。これらの努力が影響を与えている一方で、現政権は現在の構造化されたルール作りの結果について、市長、市、地元の水道事業者からの多大な意見にもかかわらず、ルールに大きな変更を加えないことを決定した。
- その代わりに、**政権の対応は、MCLの実施スケジュールを延長し、地方政府に大幅な追加資金**を提供することであった。そして、延長された実施スケジュールの間に**追加の柔軟性**が提供されることを示している。これらのいずれも、根本的な根本的な問題に対処するものではない。MCLのレベルや実務的な意味合いに関する懸念(実現可能性、便益、コスト、州/地域に対する他の資金提供されていない義務 (例えば、EPA飲料水の鉛および銅規則など) を考慮していないこと。)があるため、幅広い利害関係者は、この問題に関するアドボカシーの**長期的な取り組みを引き続き支援**する可能性が高い。

4-b. 米国各州のPFAS規制動向

i. 米国州政府の動向：米国州法案の提出状況

- 全米各州でPFASへの取り組みが進展：EPAのサイトでは21州を紹介*(2026年1月時点)

*<https://www.epa.gov/pfas/us-state-resources-about-pfas>

- 主な法案の内容

- 短期的に特定の用途を制限する法案（TULAC等の消費者向け分野等）
- 5～10年後に不可欠用途（Unavoidable Use）以外を制限する法案
- 製品に意図的に使用されたPFASの届け出を義務付ける法案
- 最大汚染物質レベルと浄化基準を設定する法案

- EUと同じPFASの広い定義を採用

- 完全にフッ素化された炭素原子を1つ含む有機フッ素化合物
（"CF₃-"
または"-CF₂-"
基を1つでも有すれば該当）
- 幅広い、有機フッ素化合物が該当

i. 米国州政府の動向 州法の制定プロセス

- ・ 州議会議員が法案を作成・提出し、両院の審議、知事の署名をもって成立する
- ・ 米国では州法と連邦法が互いに独立しており、どちらにも従う必要がある（州法と連邦法の間にも矛盾がある場合も含まれる）



※州によっては法案成立後にコメント募集期間が設けられる場合がある

i. 米国州政府の動向 ポイント

1. 連邦と州ではPFASに対する規則の考え方、定義が異なる
2. 州ごとでもPFASの規制内容は異なっている
3. 中でも、ミネソタ州、メイン州、ニューメキシコ州は、PFAS一括規制法案を成立させている

	ミネソタ州	メイン州	ニューメキシコ州
上市規制	<p>2025/1～：カーペット、洗浄剤、調理器具、化粧品、歯科フロス、子供用製品、生理用品、布製調度品、布張家具、スキーワックス</p> <p>2032/1～： 上記以外 (CUUは*除く)</p>	<p>2023/1～：カーペット、絨毯、布地加工品</p> <p>2026/1～：クリーニング製品、調理器具、化粧品、歯科フロス、幼児用品、生理用品、繊維製品、スキーワックス、布張り家具</p> <p>2029/1～：人工芝および重度の湿潤環境向け衣料* (*表示付きは除く)</p> <p>2032/1～： 上記以外 (CUU*、免除用途、2040年禁止用途は除く)</p> <p>2040/1～：空調機器、冷媒</p>	<p>2027/1～：調理器具、食品包装、歯科フロス、子供用製品、泡消火剤</p> <p>2028/1～：カーペット、洗浄剤、化粧品、布地、生理用品、スキーワックス、布張家具</p> <p>2032/1～： 上記以外 (CUU*、免除用途は除く)</p>
適用免除		改正法案で除外用途が含まれる等、内容が緩和	フッ素ポリマーは適用除外。その他除外用途あり

*CUU: 現在避けられない用途

4. ミネソタ州、メイン州、ニューメキシコ州を先例に、他州が追随していく可能性がある
5. 現状、各州で成立済みの規制法案は対象を消費者用途に限定している。ただし、米国では法案成立後も、規制内容が変更されることがあるため注意が必要である。PFAS規制化の流れの中、今後も州ごとに新たな法案の提出が予想される

i.米国：PFAS規制に関する主要な州法案の状況（2025年12月時点）

1) 全面規制法案

州	法案の概要状況
メイン州	<p>一部の適用除外用途・CUU*を除く全面禁止法案が成立済 (LD1537)</p> <p>*CUU(Currently Unavoidable Use) :</p> <p>消費者用途9分野でCUUを審査 → 提案11件中 承認2件</p>
ミネソタ州	<p>段階的完全禁止法案（通称：アマラ法）が成立済 (HF2310)</p> <p>報告義務の期限 6か月先延ばしを発表（2026年7月1日迄）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品定義の変更（禁止対象から商業用、工業用除外）、2032年まで電機電子製品或いは内部コンポーネントを禁止から除外など修正案が審議されるも今期は廃案 (HF1627)
ニューメキシコ州	<ul style="list-style-type: none"> ・ポリマーを適用除外とする全面禁止法案が成立 (HB212) ・段階的な禁止、例外あり（適用除外とCUU） <p>* ポリマーの定義：骨格がパーフルオロまたはポリフルオロ炭素のみの骨格、または標準的な温度と圧力で固体であるパーフルオロポリエーテル骨格のいずれかであるポリマー物質からなるフルオロポリマー</p>
カリフォルニア州	<ul style="list-style-type: none"> ・全面禁止法案が継続審議中であつたが、規制対象が消費者向け用途の6品目に大幅削減された法案に修正され、上院下院で可決するも、知事がサインを拒否し不成立 (SB682)

i.米国：PFAS規制に関する主要な州法案の状況（2025年12月時点）

2) 限定規制法案概況 例示的であり、包括的ではありません。

州	法案の概要状況
イリノイ州	消費者向けに限定した法案に修正され下院で可決 (HB2516)
バーモント州	消費者向けに限定*した法案に修正され成立 (H.238→Act54) *フッ素処理容器が規制対象に追加された。容器と容器に入っているすべての消費者向け製品（2032年1月1日～）
メリーランド州	成立せず会期終了 (HB1112)
ニューヨーク州	消費者向け禁止法案が個別用途で提案されているため提出法案数は多くなっている
ニュージャージー州	PFAS規制法案は議論中だが採決まで進んでいない。本年実施の知事選動向次第では動きが加速（AB5600等）
ワシントン州	法案化する前の検討プロセス： Safer Products for Washington(SPWA) プログラムが消費者向け用途に絞り審議中

4-b. 米国州政府の動向

ii. ミネソタ州

ii. ミネソタ州の動向 ミネソタ州法（HF2310-4）

PFASが意図的に使用された製品の、販売・流通・提供を2032年までに禁止

- **2025年1月～消費者用途向けの禁止**
 - 絨毯、洗浄剤、調理器具、化粧品、歯科フロス、子供用製品、生理用品、布製調度品、布張家具、スキーワックスなど
- **2026年7月までに、PFASが意図的に使用されている製品は、州当局へ届け出実施**
 - 届け出は**製造者**が行う
 - 届け出情報
 1. ユニバーサル製品コード（UPC）、在庫管理単位（SKU）、または製品に割り当てられたその他の数値コードを含む、製品の簡単な説明
 2. 製品にPFASが使用されている目的
 3. 各PFASの量
 4. 製造者の氏名、住所、製造者の連絡先の名称、住所、電話番号
 5. コミッショナーが要求する追加情報
- **2032年1月～すべての用途で禁止**
 - ただし**CUU（Currently Unavoidable Use：現在避けられない用途）**は除外される
 - CUUの中身は現時点で**決まっていない**

ii. ミネソタ州の動向 CUU（現在避けられない用途）

CUU（Currently Unavoidable Use, 現在避けられない用途）*

- 特定の製品や用途において、PFASの使用が**健康、安全、または社会の機能にとって不可欠**であり、かつ**合理的に入手可能な代替手段が存在しない**場合を指す。
- 2026年1月時点、CUUについてミネソタ州当局で検討中
- **CUUに関するスケジュールは決定していない**
- 当局は、PFASを含む製品の使用が「CUU（現在避けられない用途）」に該当するかどうかを決定するために必要な基準とプロセスについて、**意見募集を実施した**。（24年3月で終了）
 - 約170件の意見提出あり。
 - 半導体業界からの意見提出は、SEMIを含む、9件。
- 州政府から出される今後の情報を注視

CUU決定までのスケジュール	内容
2023年12月～2024年3月	CUUに対する意見募集
2024年～2026年	規則草案および必要性和妥当性に関する声明の準備
TBD	規則の採択通知（州官報）
TBD	規則の最終採択

出典：[ミネソタ公害管理局HP](#)より作成

* CUUの定義は、ミネソタ州、メイン州の両州で共通

4-b. 米国州政府の動向

iii. メイン州

iii. メイン州の動向 PFAS規制改正内容

- 2024年4月16日付で、PFAS規制改正法（LD1537）が成立。
- 現行の規制法から、主に以下の内容が改正された。
 - ✓ 規制の適用から除外する用途分野を新たに追加（下記一覧の赤字D~M項）
 - ✓ 一般的な通知要件の廃止及び、免除対象に対する報告プログラム要件の設定
 - ✓ 含有制限対象用途の明確化、其々の制限開始時期を規定
 - 2032年に主な冷媒用途を除くPFAS含有製品の販売禁止
 - 2040年には免除対象（CUUと下記の除外用途）を除く全てのPFAS含有製品が販売禁止

- A. 連邦法が州の権限に優先する形で規制する製品
- B. 製品に使用する包装材（PFASを意図的添加もしくはフッ素加工した容器を除く）
- C. 使用済み製品および部品
- D. 38M.R.S.§424-Cに基づき規制される消火用泡または関連製品
- E. 医療機器等で、医療現場または医療用途で使用され、米国食品医薬品局の規制または管轄下にある製品
- F. 診断機器、検査キット等の動物への使用または動物での使用を目的とした動物用製品、または動物用医療機器または薬物、生物学的製剤または寄生虫駆除剤である製品等
- G. 公衆衛生、環境、または水質検査を目的として開発または製造された製品
- H. 米国運輸省、連邦航空局、米国航空宇宙局、米国国防総省、または米国国土安全保障省の基準を満たす必要がある製品
- I. 車両および車両機器、ならびに全地形対応車、サイド・バイ・サイド・ビークル、農機具、個人補助移動装置などのオフハイウェイ車両や特殊車両を含むその他の原動機付車両
- J. 水上バイク、および水上飛行機
- K. 電子機器に組み込まれる半導体を含む半導体、および半導体の製造に使用される装置および材料。
- L. 非消費者用電子機器および非消費者用実験装置
- M. E から L 項に記載されている製品の製造または開発に直接使用される装置。

iii. メイン州の動向 メイン州法（LD1537）

- 将来的に除外用途とCUUを除く、全ての用途でPFASの意図的使用を禁止
- 消費者用途から段階的に規制

発効日	製品カテゴリ
2023年1月1日	<ul style="list-style-type: none"> • カーペットまたはラグ • 布地用処理剤 • PFASが意図的に添加されていないが、フッ素化された容器またはその他PFASが意図的に添加された容器で販売、提供、流通される布地用処理剤
2026年1月1日	<ul style="list-style-type: none"> • 洗浄製品、調理器具、化粧品、デンタルフロス、子供用製品、生理用品、テキスタイル製品（例外あり）、スキー用ワックス、布張り家具 • PFASが意図的に添加されていないが、フッ素化された容器またはその他PFASが意図的に添加された容器で販売、提供、流通される上記の製品
2029年1月1日	<ul style="list-style-type: none"> • 人工芝 • 過酷な湿潤条件下用の屋外衣料（ただし、「PFAS化学物質を使用」と明記した表示がある場合を除く）
2032年1月1日	<ul style="list-style-type: none"> • 上記以外の用途（但し、CUU、除外用途、2040年禁止用途は除く） • PFASが意図的に添加されていないが、フッ素化された容器またはその他PFASが意図的に添加された容器で販売、提供、流通される製品
2040年1月1日	<ul style="list-style-type: none"> • 冷却、加熱、換気、空調または冷凍設備 • 冷媒、発泡剤、またはエアゾール推進剤

出典：[メイン州環境保護局HP](#)より作成

iii. メイン州の動向 CUU（現在避けられない用途）

- 2026年1月時点、CUUとして下記2件を承認（いずれも2031年1月1日まで有効）
 - ✓ 洗浄製品容器の内部カートリッジバルブ
 - ✓ 洗浄製品容器の通気口付きキャップライナー
- 承認されたCUU製品の製造業者は、メイン州内で製品の販売、販売、流通を継続するためにPFAS通知書（PFAS Notification Form）による下記情報の提出と、関連料金の支払いが義務付けられている
 - a) 製品の簡単な説明
 - b) メイン州内における販売数量の見込み
 - c) 製品にPFASが使用される目的
 - d) PFASの種類
 - e) 各PFASの製品中の数量
 - f) 製造業者の名前と住所、および担当者の名前、住所、電話番号
 - g) CUUであると判断されたことの証明
- 2029年、2032年、2040年に規制発効予定の対象製品は、販売禁止開始の60か月前から18か月前までにCUU提案を提出することができる

(参考) ミネソタ州とメイン州の規制概要

	ミネソタ州	メイン州	ニューメキシコ州
決議状況	採択済 (HF2310-4)	改正法採択済 (LD1537)	採択済 (HB212)
PFAS定義	少なくとも1つの完全フッ素化炭素原子を含むフッ素化有機化学物質グループ		
上市規制	<p>2025/1～：絨毯、洗浄剤、調理器具、化粧品、歯科フロス、子供用製品、生理用品、布製調度品、布張家具、スキーワックス</p> <p>2032/1～：上記以外 (CUUは除く)</p>	<p>2023/1～：カーペット、絨毯、布地加工品</p> <p>2026/1～：クリーニング製品、調理器具、化粧品、デンタルフロス、幼児用品、生理用品、繊維製品、スキーワックス、布張り家具</p> <p>2029/1～：人工芝および重度の湿潤環境向け衣料* (*表示付きは除く)</p> <p>2032/1～：上記以外 (CUU、免除用途、2040年禁止用途は除く)</p> <p>2040/1～：空調機器、冷媒</p>	<p>2027/1～：調理器具、食品包装、デンタルフロス、子供用製品、泡消火剤</p> <p>2028/1～：カーペット、洗浄剤、化粧品、布地、生理用品、スキーワックス、布張家具</p> <p>2032/1～：上記以外 (CUU、免除用途は除く)</p>
通知要件	<p>州内での製品の販売、または流通には2026/7までに報告が必要</p> <p>(1) 製品の簡単な説明</p> <p>(2) PFASの種類</p> <p>(3) 製品に含まれるPFASの濃度</p> <p>(4) PFASが与える機能</p> <p>(5) 製造者情報</p> <p>(6) 製造者代表者の連絡先</p> <p>(7) 代表者の代理人</p>	<p>CUU認定された製品の製造業者は、届け出が必要。</p> <p>(1) 製品の簡単な説明</p> <p>(2) メイン州内における販売数量の見込み</p> <p>(3) 製品にPFASが使用される目的</p> <p>(4) 製品に含まれるPFASの種類</p> <p>(5) 各PFASの量</p> <p>(6) 製造者情報</p> <p>(7) CUUであると判断されたことの証明</p>	<p>州内での製品の販売、または流通には2027/1までに報告が必要 (免除用途は除く)</p> <p>(1) 製品の基本情報</p> <p>(2) 製品にPFASが使用される目的</p> <p>(3) 製品に含まれるPFASの種類</p> <p>(4) 製品に含まれるPFASの濃度</p> <p>(5) 製造者情報</p>
免除用途	<p>“2032年1月1日以降、コミッショナーが規則により製品におけるPFASの使用が現在やむを得ない使用(CUU)であると決定した場合を除き、人は意図的に添加されたPFASを含む製品をこの州で販売、販売の申し出、または販売のために流通させてはならない。コミッショナーは、PFASの使用が現在避けられない使用であると判断した特定の製品または製品カテゴリーを指定することができる。”</p>	<p>以下を含む全13項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 消火剤 FDA管轄下の環境で使用される医療機器、医薬品、生物学的製剤 DOT、FAA、NASA、DoD、DHSの要件適合に必要な製品 車両および車両装置(ATV、農機具、パーソナルモビリティなど) 半導体、電気機器の半導体、半導体製造に使用される材料 上記の除外製品の製造または開発で使用される装置 <p>CUUとして下記2件 (2031年1月1日まで有効)</p> <ul style="list-style-type: none"> 洗浄製品容器の内部カートリッジバルブ 洗浄製品容器の通気口付きキャップライナー 	<p>以下を含む全16項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 医薬品および医療機器 冷房、暖房、換気、空調、および冷蔵・冷凍設備) 自動車および自動車部品 半導体 非消費者向け電子機器 電力インフラ関連 フッ素ポリマーを含む製品
	【共通するCUUの定義】 健康、安全、または社会の機能にとって不可欠であり、代替手段が合理的に利用できないPFASの使用		

5. 日本のPFAS規制動向

5. 日本のPFAS規制動向

■「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（化審法）

- 下記の物質を、第一種特定化学物質に指定して製造・輸入等を原則禁止としている
- PFHxS 関連物質、LC-PFCAは、POPs条約に追加することが決定され、厚生労働省、経済産業省、環境省の3省合同会合において、「**第一種特定化学物質**」への指定が**適当**であると結論づけられ、2026年の施行が予定されている

物質	2010	2018	2021	2024	2025	2026
PFOS PFOS 関連物質	化審法にて一部の用途を除き製造・輸入が禁止	全ての用途で製造・輸入等を原則禁止				
PFOA PFOA 関連物質			化審法で製造・輸入等が原則禁止		化審法で製造・輸入等が原則禁止	
PFHxS PFHxS 関連物質				化審法で製造・輸入等が原則禁止		化審法で製造・輸入等が原則禁止 (6月施行予定) ^{※1}
LC-PFCA (C9-21) LC-PFCA 関連物質						化審法で製造・輸入等が原則禁止 (11月施行予定) ^{※2}

参考) 第一種特定化学物質 (METI/経済産業省)

※1) <https://www.meti.go.jp/press/2025/12/20251212001/20251212001.html>

※2) https://www.jetro.go.jp/view_interface.php?blockId=40562585

5. 日本のPFAS規制動向 検討状況

■ 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（2025年6月30日通知）

- ・ PFOAとPFOSの指針値が合算で「**50 ng/l 以下**」とされた（対象は、公共用水域と地下水）

（出典：<https://www.env.go.jp/content/000325019.pdf>）

- ・ 又、PFOAとPFOSは、水濁法において「指定物質」に指定されている

（出典：https://www.env.go.jp/press/press_00964.html）

■ 水道水におけるPFOS及びPFOAに関する改正等

- ・ 水道水中のPFOAとPFOS：**水質基準**として、**合算値で50 ng/l 以下**を設定（2026年4月1日施行）

（https://www.env.go.jp/press/press_00075.html）

- ・ ミネラルウォーター類中のPFOAとPFOS：**合算値で50 ng/l以下**（規格基準、経過措置あり）（[2025年6月30日施行](#)）

5. 日本のPFAS規制動向 検討状況

■ 内閣府：食品安全委員会

① 有機フッ素化合物（PFAS）の食品健康影響評価について（2025年7月更新）

（出典：https://www.fsc.go.jp/osirase/pfas_health_assessment.html）

この評価は、**食品健康影響評価**を速やかに実施するため、国際機関、各国政府機関等における PFAS の評価に用いられた科学的知見及び評価結果を整理・精査し、調査事業により収集した **PFAS のうち PFOS、PFOA 及び PFHxS に関する文献**及びその他の関連する重要な文献を用いたもの

② PFASのリスク評価、その意味は？ 薬学博士の姫野誠一郎座長インタビュー

PFAS（有機フッ素化合物）の食品健康影響評価について、一般の方にも分かりやすいよう姫野座長に語っていただいた内容が記載されている

（出典：https://www.fsc.go.jp/osirase/pfas_interview.html）

■ 環境省（[有機フッ素化合物（PFAS）について | 環境省](#)）

① PFOS、PFOA に関するQ & A集（2024年8月時点）

PFAS のうち特に関心が高い PFOS、PFOA については、住民の不安に寄り添い透明性を確保しながら適切な情報発信を行う必要があるとして、用意されたQ&A集

（出典：<https://www.env.go.jp/content/000242834.pdf>）

② PFASに関するハンドブック（2025年12月時点）

PFASとはどんな物質か、水や食品に含まれるPFOS・PFOAの調査結果、今後の対策についてなどの情報を最新の知見・調査結果に基づきまとめられたリスクコミュニケーション促進のためのハンドブック

（出典：<https://www.env.go.jp/content/000368188.pdf>）

(参考) 関連工業団体

- ① **FPG** (Plastics Europe傘下 Fluoropolymers Product Group) 欧州ポリマー
欧州のフッ素樹脂・ゴムの団体
- ② **PFP** (Performance Fluoropolymer Partnership) 米国ポリマー
米国のフッ素樹脂・ゴムの団体
- ③ **ATCS** (Alliance for Telomer Chemistry Stewardship) 欧米テロマー
欧米のフッ素系撥水撥油剤、消火剤等の団体
- ④ **EFCTC** (European Fluorocarbons Technical Committee)
欧州のフッ素冷媒関係の団体
- ⑤ **FPP4EU** (Fluorinated Products and PFAS for Europe)
欧州のPFAS規制に対応するためのフッ素化学品の団体

【関連する化学工業会】

- ・ **JCIA** (日本化学工業協会) 、 **CEFIC** (European Chemical Industry Council) 、
ACC (American Chemistry Council) 、 **PE** (Plastics Europe)

【参考：日本】

- ・ **FCJ** : 日本フルオロケミカルプロダクト協議会
日本の法規や、欧米のPFAS規制動向などに対応。フッ素化学製品を対象
- ・ **JFMA** : 日本フルオロカーボン協会
日本の冷媒ガスの団体

FCJ 日本フルオロケミカルプロダクト協議会
Conference of Fluoro-Chemical Product Japan