

PFAS（ピーファス）規制はどうなった？

PFAS 規制と一言で呼んだ時、それは2023年2月に EU の欧州化学品庁 (ECHA) から公表された有機フッ素化合物 (PFAS) 制限案を指すことが多いと思います。この提案の出発点は、フッ素ポリマーや F ガスを含むすべての PFAS をすべての用途で制限することでした。つまり、化学的な構造で定義される10,000種以上もある PFAS (ユニバーサル PFAS) の製造／上市／使用 (輸入を含む) を包括的に制限することを意図します。当規制は5つの EU 加盟国 (ドイツ、オランダ、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン) から発案された後は、ECHA で利害関係者からの意見も集めて数年間の議論を重ね、2025～2026年に施行となる予定でした。同時期、欧州と同様に米国でもカリフォルニア州、メイン州、ニューヨーク州を先駆けに PFAS を規制する州法の立案が各州単位で開始されました。

さて、あれから約2年が経った今、工業的な分野、特に半導体産業では PFAS 規制に対する騒動は当初に比べてかなり沈静化してきたように感じます。その理由は、ごく簡単に言えば、規制案の見直しが入り、代替手段がまだ利用できない特定の用途について、無期限或いは期限付の免除案が検討されているからです。この傾向は欧州と米国同様であり、半導体を含む特定領域においては“現状避けられない使用またはエッセンシャルユース (Essential use)”として、ユニバーサル PFAS 規制の対象から除外 (暫定的な除外を含む) となる兆しがみえてきたからです。欧米におけるユニバーサル PFAS 規制の発案当初から、経済・産業界からは世界の半導体供給／品質に深刻な影響を及ぼすとして懸念の声が挙がり、各国の半導体に関連する団体や企業から規制当局に対して過去に例をみない数の意見書が投じられました。経済・産業界からみれば、現在の小康状態は規制当局に対する懸命な抗議の成果とも言えます。実は今回、私たち日本半導体製造装置協会 (SEAJ) 内の環境情報専門委員会 (以降、当委員会と略記) も業界の声を集め、報告書に纏め上げ、EU や米国の規制当局に対して意見書を投じました。その結果、一例として米国メイン州の修正案で、半導体領域に関する Exemption (除外) を勝ち取ることができました [1]。SEAJ 単独での意見出しは当委員会として初めての試みでしたが、苦労が実を結んだ形となりました。日々の法規制情報の収集と周知のみならず、私たちの業界に負の影響を及ぼしかねない法規制がそのまま通過してしまわぬよう、目を光らせておくことも当委員会の活動の1つになります。

なお、注意をしていただきたいのは、上述の内容はあくまでもユニバーサル PFAS 規制についての話であり、数多ある PFAS 物質の中には他の国際的な枠組みや法令によって既に

規制下にある物質があります。代表的な例としては、ストックホルム条約 (POPs 条約) で、2019年に附属書 A (廃絶物質リスト) に記載され、その製造・使用、輸出入が原則禁止されている PFOA (ペルフルオロオクタン酸) / その塩 / 及び PFOA 関連化合物、並びに2022年に同附属書 A に記載された PFHxS (ペルフルオロヘキサンスルホン酸 / その塩 / PFHxS 関連化合物、そして同条約で2009年に附属書 B (制限物質リスト) に記載され、その製造・使用、輸出入が制限されている PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸) / その塩 / 及び PFOSF (ペルフルオロオクタンスルホンフルオリド) が挙げられます。ユニバーサル PFAS に対して、このような一部の PFAS 物質を特定 PFAS と呼んだりもします。

以上のように、PFAS 規制の現状としては、ユニバーサル PFAS と特定 PFAS で分けて考えることができ、ユニバーサル PFAS については、経済・産業界からの強烈的な反対を踏まえ、欧米を中心にその規制の見直しが検討されています。一方で、幾つかの特定 PFAS 物質については、国際的な枠組みである POPs 条約等で既に禁止／制限といった規制下にあり、その対象物質は今後拡大されていく傾向です。EU を例として、このような現状を視覚化した絵が下図になります。

引き続き、当委員会は世界の環境法規の動向をウォッチして、会員の皆様へタイムリーに情報をお届けすると共に、当業界を代表して各国の規制当局に対する意見出しを行って参ります。

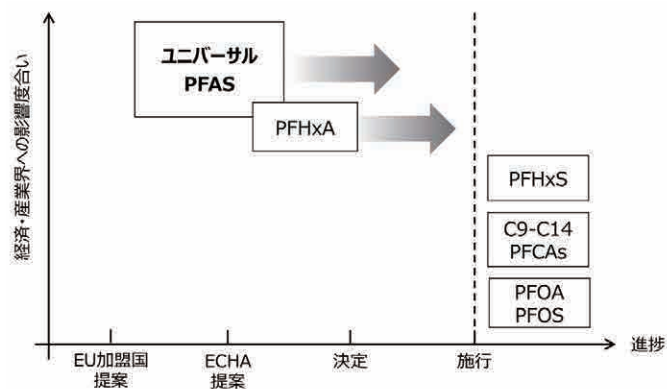


図 EU における PFAS 規制の進行状況

参考文献

- [1] 米国メイン州、An Act to Amend the Laws Relating to the Prevention of Perfluoroalkyl and Polyfluoroalkyl Substances Pollution, <https://www.mainelegislature.org/legis/bills/getPDF.asp?paper=SP0610&item=3&snum=131>

(環境情報専門委員会 SGS ジャパン株式会社 まつもと たかお 松本 宇生)