

# Integrity 委員会

## 2025年度活動報告

2026年3月18日

IDEMA Integrity委員会

濱口雄彦 (ウエスタンデジタルテクノロジーズ)

**IDEMA**<sup>®</sup>



# PFAS規制への対応：これまでの経緯

- 背景
  - PFAS (有機フッ素化合物)のうち有害性が指摘された、PFOS(パーフルオロオクタンスルホン酸)、PFOA(パーフルオロオクタン酸)などが規制済み
  - 2023年1月13日に、PFAS(有機フッ素化合物)全般を規制する提案が、デンマーク、ドイツ、オランダ、ノルウェー、スウェーデンからECHAに提出
  - ECHAでは対象とする規制案の検討を進めていて、2023年3月から9月までパブリックコメントを募集した。規制の採択は25年ごろと想定されている
  - HDD製品では数十年にわたりFを含むlubricantをディスク表面に使用している。製品の100%で採用しており、代替物質は無い
- **IDEMA 事務局、東芝、Resonac、Moresco、Western Digital、で対応チームを立ち上げ (2023 5/18)**
- **IDEMAから、PFAS規制に対するパブリックコメントを提出した (2023 9/14)**
  - ECHAのPFAS関連ページ <https://echa.europa.eu/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/72301/term>
  - ECHAが集めたパブリックコメントはこちら <https://echa.europa.eu/comments-submitted-to-date-on-restriction-report-on-pfas>
    - Moresco: ID 4325 (page 14), Resonac: ID 7531 (page 65), IDEMA: ID 7586 (page 66)
  - 有機フッ素化合物はHDDの磁気ヘッドと媒体間の摩擦摩耗の防止のため必要不可欠な材料である
  - HDDの磁気ヘッドと媒体間の摩擦摩耗の防止のために用いられる潤滑剤は、規制からの除外を求める。全ての有機フッ素化合物を一括りに規制する今回の制限案は、データストレージシステムの大容量・高性能化に対して利点がなく、世界経済の発展・人類の進歩を阻害する過剰な措置と考える
  - HDDの媒体に塗布される潤滑剤は1nm程度の厚さであり、製品重量比で100ppb以下と極めて少量
- **ECHAからドラフトが発行されました (2025 8/20)**

# PFAS規制への対応：ECHAがドラフトを発行

- ECHAがREACH restriction proposalのdraftを発行（2025 8/20）
  - [Per- and polyfluoroalkyl substances \(PFAS\) – ECHA](#)
    - [echa.europa.eu/documents/10162/17233/rest\\_pfas\\_bd\\_draft\\_240625\\_en.pdf](https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/rest_pfas_bd_draft_240625_en.pdf) (Lubricant Annex E.2.14, page 161 & page 196)
    - Alternatives : Suitable alternatives are not available for industrial and professional uses, specifically those used under harsh conditions. Therefore, there is low substitution potential at EiF for industrial and professional uses of PFAS-containing lubricants or lubricant additives. (代替品は存在せず、規制施行までに代替品が開発される可能性は低いと考える。)
    - Cost impact : Very high costs would arise due to the lack of suitable alternatives at entry into force, specifically for uses under harsh conditions. Functionality loss, e.g. related to performance level and lifetime, is likely to affect an unknown number of industrial and professional users. Product reformulation costs are estimated to range between tens of thousands and several million €, but reformulation will not be possible within the 18-month transition period. (代替品が存在しないことから、規制には非常に高いコストが発生する。多数のユーザーに影響を及ぼす可能性があるが、その数は不明。製品の再設計にかかるコストは数万ユーロから数百万ユーロに及び、それは18か月の移行期間内には実施できない。)
    - Proposed derogation : Given the sufficiently strong evidence pointing to the non-existence of technically and economically feasible alternatives at EiF, a derogation is proposed for: Industrial and professional uses of lubricants or lubricant additives. (規制施行時において、代替手段が存在しない十分に強い証拠がある。産業用途および専門用途における潤滑剤の使用について猶予を提案する。)
    - Duration of derogation period, including substantiation : Ban with a transition period of 18 months and a 12-year derogation as no alternatives are identified for industrial and professional uses, specifically uses under harsh conditions, it is unlikely that they will become available in the near future. (特に過酷な条件下で使用される用途において代替手段が確認されていないため、18か月の移行期間と12年間の猶予を提案する。)
- 今後の流れについて
  - 13.5年の猶予期間を維持すること、また13.5年に近づいた際に追加延長を申請する権利を得るために、関係各所との連携を継続する。
  - 可能であれば完全な免除を得るべき。そのためには、まだ多くの働きかけが必要。

# Backup

# PFAS規制への流れ

## Reminder of the process

DISCLAIMER: Estimated timelines shown are approximate and may shift.

dga

