

2023 年 8 月 24 日

欧州 PFAS 制限案に対する見解書

日本バルブ工業会(JVMA)

日本バルブ工業会（JVMA）は、PFAS 制限提案に対するコメントを提供する機会を与えられたことに感謝します。

1. はじめに

日本バルブ工業会は 1954 年に設立され、70 年近くにわたり日本のバルブ業界を代表する団体です。現在、欧州のバルブメーカーの日本法人を含む 115 社の国内主要バルブメーカーと 68 社の関連会社で構成されています。

設立以来、社会貢献のために様々な効果的なプログラムを実施し、時には中央省庁との協力も行ってきました。特に環境問題の解決には最大限の努力を傾けており、環境委員会と 4 つのワーキンググループで以下の課題に取り組んでいます。

- 温室効果ガスの削減
- バルブの環境設計
- バルブのライフサイクルアセスメント
- 規制物質の情報収集
- 環境教育

PFAS 規制案に対応するため、技術的及び社会経済的な意見書を作成しました。

2. コメント

PTFE や PFA は高い清浄度のポリマー材料を求める場合に選択されます。PTFE や PFA は半導体製造で多く使用されています。半導体製造の要求により PTFE はクリーンルームの中で成形されます。その為、PTFE や PFA は清浄度の高いポリマー材料です。

下記のカテゴリーのバルブにおいて清浄度が求められます。

- ・半導体製造カテゴリーの洗浄工程の高温（200℃以上）の薬液の供給・廃液に用いられるバルブのダイヤフラム
- ・半導体製造カテゴリーの半導体工場の超純水ファシリティラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・半導体製造カテゴリーの高純度ガスの供給、高純度薬液の供給、廃液に用いられるバルブの弁座シート
- ・半導体製造カテゴリーの高純度ガスの供給、高純度薬液の供給、廃液に用いられるバルブ

のガスケット

- ・半導体製造カテゴリーの高純度ガスの供給、高純度薬液の供給、廃液に用いられるバルブの弁箱
- ・半導体製造カテゴリーの高純度ガスの供給、高純度薬液の供給、廃液に用いられるバルブのダイヤフラム
- ・医薬製造カテゴリーのバイオプロセス液の移送、貯蔵に用いられるバルブのダイヤフラム
- ・医薬製造カテゴリーの PW・UPW 精製、注射液用ラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・医薬製造カテゴリーの CIP 洗浄装置、洗浄液ラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・医薬製造カテゴリーの SIP 滅菌装置、滅菌蒸気ラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・医薬品、化学、食品、電気機器、金属、鉄鋼、ゴム、ガラス、繊維、石油、製紙、住宅設備、ランドリーカテゴリーの蒸気用、製薬用タンクの滅菌・食品製造ラインの殺菌・各種原料および反応炉の加熱・温水製造・ボイラー用安全弁に用いられるバルブのシートリング
- ・医薬品、化学、食品、電気機器、金属、鉄鋼、ゴム、ガラス、繊維、石油、製紙、住宅設備、ランドリーカテゴリーの蒸気用、製薬用タンクの滅菌・食品製造ラインの殺菌・各種原料および反応炉の加熱・温水製造・ボイラー用安全弁に用いられるバルブのディスク
- ・医薬、食品、化粧品、ファインケミカル、液晶カテゴリーの医薬品、化粧品、食品製造ラインの流体制御、充填弁、液晶、半導体製造薬液ライン、粘性流体、スラリー流体の制御、リチウムイオン電池の製造ラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・医薬品カテゴリーの殺菌、滅菌、洗浄、空調、反応で用いられるバルブのガスケット
- ・医薬品カテゴリーの殺菌、滅菌、洗浄、空調、反応で用いられるバルブの弁座
- ・医薬品カテゴリーの殺菌、滅菌、洗浄、空調、反応で用いられるバルブのエアトラップ弁口、エアベント弁座
- ・医薬品カテゴリーの殺菌、滅菌、洗浄、空調、反応で用いられるバルブのバルブ弁体
- ・医薬品カテゴリーの殺菌、滅菌、洗浄、空調、反応で用いられるバルブの制御弁弁体
- ・医療機器カテゴリーの RO 水供給ラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・医療機器カテゴリーの透析供給水に用いられるバルブのシート、パッキン、ガスケット、シールリング、スラストワッシャー、プレーンリング、ウェアリング、ベアリング
- ・航空宇宙カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるガスケット、軸シール、ソフトシート（ディスクシート）
- ・航空宇宙カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるダイヤフラム
- ・食品製造カテゴリーの各種酸性/アルカリ性プロセス液のラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・食品製造カテゴリーの充填装置向けラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・半導体カテゴリーの洗浄工程の高純度薬液の供給、廃液に用いられるバルブのライニング

- ・半導体カテゴリーの洗浄工程の高純度薬液の供給、廃液に用いられるバルブのパッキン、シール材、弁体
- ・半導体カテゴリーの洗浄工程の高純度薬液の供給、廃液に用いられるバルブのガイド
- ・半導体、エレクトロニクスカテゴリーの各種高純度薬液の製造、移送、貯蔵に用いられるバルブのダイヤフラム
- ・半導体、エレクトロニクスカテゴリーの半導体グレード純水供給設備に用いられるバルブのダイヤフラム
- ・半導体、エレクトロニクスカテゴリーの二次電池製造用薬液供給ラインに用いられるバルブのダイヤフラム
- ・半導体、エレクトロニクスカテゴリーの電子材料系プロセス液、精製薬液移送、貯蔵に用いられるバルブのボール弁シート
- ・半導体産業カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるガスケット、軸シール、ソフトシート（ディスクシート）
- ・半導体産業カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるダイヤフラム
- ・半導体産業カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるガスケット
- ・有機 EL 製造カテゴリーのルミネセンス液の充填ラインに用いられるバルブのダイヤフラム

フッ素樹脂 PTFE や PFA の高い清浄度を持つ他の材料について私たちはまだ知りません。
We do not yet know about other polymer materials with high cleanliness of fluoropolymer PTFE and PFA.

私たちは代替手段を開発できるかもしれませんが短期間ですべての準備をすることはできません。

We may be able to develop alternatives, but we cannot prepare everything in a short period of time.

その理由により私たちはバルブに対して“until 13.5years after EiF” conditions of restriction を求めます。

For that reason, we require valves to comply with the conditions of restriction “until 13.5 years after EiF”.

RAC と SEAC の意見でこのコメントに記載された用途と conditions of restriction が明確にされることが望ましいです。

It is desirable that the conditions of restriction corresponding to the multiple Uses described

in this comment be clarified in the opinion of RAC and SEAC.

以上