

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 によって提供される技術的機能として難分解性と耐熱性があります。

下記のカテゴリーのバルブにおいて難分解性と耐熱性が求められます。

- ・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

- ・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ピストン、カバー
- ・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ネジ、スプリング
- ・半導体製造カテゴリーの薬液供給および循環ラインに用いられるバルブの継手
- ・半導体産業カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるバックアップリング
- ・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バックアップリング
- ・半導体産業カテゴリーのコールドエバポレータ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ダイヤフラム
- ・半導体産業カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・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ベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・電子・半導体分野カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるジスクシート、ボールシート
- ・電子・半導体分野カテゴリーの流体制御機器の摺動部軸シールに用いられるパッキン、軸シール
- ・エネルギーカテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・エネルギーカテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・エネルギーカテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるバックアップリング
- ・エネルギーカテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるバックアップリング
- ・エネルギーカテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるダイヤフラム
- ・エネルギー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
- ・エネルギーカテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・エネルギーカテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・化学産業カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・化学産業カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・化学産業カテゴリーの原料（化学製品、ペレット）、搬送ライン蒸気、廃液に用いられる

バルブのシートリング、グラندパッキン、ガスケット

- ・化学産業カテゴリーの原料（化学製品、ペレット）、搬送ライン蒸気、廃液に用いられるバルブのブッシュ
- ・給水装置カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・建設製品カテゴリーの流体制御機器のシール部・摺動部・軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・建築製品カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・食品製造カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・食品製造カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・食品製造カテゴリーの原材料（小麦、麦芽）、蒸気に用いられるバルブのブッシュ
- ・食品製造カテゴリーの発行設備、各種液体食品設備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
- ・食品製造カテゴリーの発行設備、各種液体食品設備のラインに用いられるバルブのボール弁シート、パッキン、ガスケット類
- ・食品製造カテゴリーの原料移送、粉体移送、貯蔵に用いられるバルブのボール弁シート
- ・石油、鉱業カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・石油、鉱業カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・輸送カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・輸送カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・医療機器カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・医療機器カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・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ガスケット、パッキン

- ・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ピストンリング
 - ・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水・液体用、住宅、工場等施設の水道ライン・化学薬品等プラントの製造ラインに用いられるバルブのガスケット、パッキン
 - ・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水・液体用、住宅、工場等施設の水道ライン・化学薬品等プラントの製造ラインに用いられるバルブのディスク
 - ・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空気用、装置駆動用エアの制御、乾燥用空気ラインに用いられるバルブのガスケット、パッキン
-
- ・化学産業&More カテゴリーの蒸気配管システムのドレン排除に用いられるバルブのガスケット
 - ・化学産業&More カテゴリーの蒸気配管システムのドレン排除に用いられるバルブのディスクバルブ
 - ・化学産業&More カテゴリーの蒸気配管システムのドレン排除に用いられるバルブのブッシュ
 - ・化学産業&More カテゴリーの蒸気配管システムのドレン排除に用いられるバルブのパッキン
 - ・化学産業&More カテゴリーのエア・ガス配管システムのドレン排除に用いられるバルブのガスケット
 - ・化学産業&More カテゴリーのエア・ガス配管システムのドレン排除に用いられるバルブのガスケット
 - ・化学産業&More カテゴリーのエア・ガス配管システムのドレン排除に用いられるバルブのディスクバルブ

- ・化学産業&More カテゴリーのエア・ガス配管システムのドレン排除に用いられるバルブのブッシュ
- ・化学産業&More カテゴリーのエア・ガス配管システムのドレン排除に用いられるバルブのパッキン
- ・化学産業&More カテゴリーの蒸気/水配管システムでの流動確認に用いられるバルブのボール
- ・化学産業&More カテゴリーの蒸気/水配管システムでの流動確認に用いられるバルブのガスケット
- ・化学産業&More カテゴリーの蒸気/水配管システムでの逆流防止に用いられるバルブのガスケット
- ・化学産業&More カテゴリーの蒸気配管システムでのドレン圧送に用いられるバルブのブッシュ
- ・ガス栓、継手、給水器具製造カテゴリーの組み立て時の潤滑、配管接続時の潤滑に用いられるバルブの潤滑剤
- ・火力、原子力、水力、地熱発電/製鉄所/船舶/石油化学カテゴリーの発電設備の流体制御に用いられるバルブのガスケットパッキン、グラントパッキン
- ・給水装置カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・建築設備/各製造設備カテゴリーのボールバルブのシート、バルブ内のステムロットのガイド、バルブ内摺動する部品のガイドに用いられるバルブのボールシート、ステムガイド、バルブ内部品のガイド
- ・建築設備/各製造設備カテゴリーのバルブ金属部品の摺動部に用いられるバルブのグリス
- ・建築設備/各製造設備カテゴリーの配管接続部のシール、漏水防止に用いられるバルブのコーキング材
- ・建築設備/各製造設備カテゴリーの摺動部品の低摺動部材に用いられるバルブのばね抑え等
- ・ビル空調計装カテゴリーのビル空調用過失蒸気遮断弁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
- ・プラスチック・ゴム・皮革カテゴリーの加硫、成形、乾燥に用いられるバルブのガスケット
- ・プラスチック・ゴム・皮革カテゴリーの加硫、成形、乾燥に用いられるバルブのピストンリング
- ・プラスチック・ゴム・皮革カテゴリーの加硫、成形、乾燥に用いられるバルブの制御弁弁体
- ・プラント関連全般カテゴリーのプラント全般におけるパイプラインに用いられるバルブ

のガasket

- ・輸送カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・輸送カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるバルブのパッキン、軸シール
- ・輸送カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるバックアップリング
- ・輸送カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるバックアップリング
- ・輸送カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるダイヤフラム
- ・輸送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
- ・輸送カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・輸送カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・医療カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるバックアップリング
- ・医療カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるバックアップリング
- ・医療カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるダイヤフラム
- ・医療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
- ・医療カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・医療カテゴリーのプロセス配管用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・医療機器カテゴリーの流体制御機器のシール部、摺動部、軸シールに用いられるバルブのジスクシート、ボールシート
- ・医療機器カテゴリーの流体制御機構部の摺動部軸シールに用いられるパッキン、軸シール
- ・航空宇宙カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるバックアップリング
- ・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バックアップリング
- ・航空宇宙カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるダイヤフラム
- ・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
- ・航空宇宙カテゴリーのコールドエバポレータ用バルブに用いられるベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・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ベアリング、ブッシュ、ガイド
- ・リネン、クリーニングカテゴリーの給湯、乾燥に用いられるバルブのガasket
- ・リネン、クリーニングカテゴリーの給湯、乾燥に用いられるバルブのピストンリング
- ・リネン、クリーニングカテゴリーの給湯、乾燥に用いられるバルブの制御弁弁体
- ・医薬製造カテゴリーの液体医薬品、ワクチンの供給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 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 清浄装置、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
- ・化学カテゴリーの高純度薬液製造プロセスに用いられるバルブのパッキン、シール材、弁体
- ・化学カテゴリーの高腐食性流体製造プロセスに用いられるバルブのパッキン、シール材、弁体
- ・化学カテゴリーの高腐食性流体使用プロセスに用いられるバルブのパッキン、シール材、弁体
- ・化学カテゴリーの高純度薬液製造プロセスに用いられるバルブのガイド
- ・化学カテゴリーの高腐食性流体製造プロセスに用いられるバルブのガイド
- ・化学カテゴリーの高腐食性流体使用プロセスに用いられるバルブのガイド
- ・化学繊維カテゴリーの化学繊維製造プラントに使用する流体の制御に用いられるバルブのベアリング、スラストワッシャー
- ・化学繊維カテゴリーの化学繊維製造プラントに使用する流体の制御に用いられるバルブのシートリング、グランドパッキン、ガスケット、バックアップリング
- ・給水器具のカテゴリーの摺動部品（操作レバー・弁体・シリンダー等）の低摺動部材に用いられるバルブのスリップリング、ワッシャー、ばね押さえ等
- ・給水器具カテゴリーの摺動部品の潤滑（組立、摺動性耐久性等）用途に用いられるバルブの潤滑剤
- ・給水器具カテゴリーの摺動部のシール性、操作性、耐久性などに用いられるバルブのシートパッキン
- ・工業用バルブカテゴリーの高温使用摺動部軸シールに用いられるバルブのテフロンコーティング
- ・工業用バルブカテゴリーの高温使用摺動部軸シールに用いられるバルブの V パッキン
- ・工業用バルブカテゴリーの高温使用配管接続部のシール、漏水防止に用いられるバルブのガスケット
- ・工作機械カテゴリーの液温自動調節器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
- ・高機能樹脂カテゴリーの高機能樹脂製造に使用する流体の制御に用いられるバルブのベアリング、スラストワッシャー
- ・高機能樹脂カテゴリーの高機能樹脂製造に使用する流体の制御に用いられるバルブのシートリング、グランドパッキン、ガスケット、バックアップリング
- ・鉄鋼、金属カテゴリーの分留、精製、化学反応、トレース、気化、メッキに用いられるバルブのガスケット
- ・鉄鋼、金属カテゴリーの分留、精製、化学反応、トレース、気化、メッキに用いられるバ

バルブのピストンリング

- ・鉄鋼、金属カテゴリーの分留、精製、化学反応、トレース、気化、メッキに用いられるバルブの制御弁弁体
- ・燃料電池製造カテゴリーのリン酸型燃料電池に用いられるバルブのダイヤフラム
- ・窯業カテゴリーの窯業設備に使用する流体の制御に用いられるバルブのベアリング、スラストワッシャー
- ・窯業カテゴリーの窯業設備に使用する流体の制御に用いられるバルブのシートリング, グランドパッキン, ガスケット, バックアップリング

フッ素樹脂 PTFE の複数の機能を持つ他の材料について私たちはまだ知りません。

We have not obtained other materials that can replace the multi-functionality of Fluoropolymer PTFE.

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