

非常用浄水器の総合メーカー

非常用浄水器 飲む器シリーズ

今、問題になっている ~行政からの問い合わせ増加中(防災井戸の活用など)~

PFOA・PFOSを除去! (ペルフルオロオクタン酸) (ペルフルオロオクタンスルホン酸)

試験データあり

コンパクト 飲む器 スリム



あらゆる空間にフィット
もっと身近に

手動 マンション・オフィス など
MF中空糸膜

コンパクト 飲む器 ミニ



期限切れ備蓄水を浄水
入替コスト削減に

手動 個人、企業、自治会 など
MF中空糸膜

コンパクト 飲む器 RO



ほとんどの水を飲料水に
手動と電動両方使える

電動 中・小規模 (~200人程度)
RO逆浸透膜

コンパクト 飲む器 ビック



大量浄水で1000人分の
飲料水を確保できる

電動 大規模 (~1000人以上)
RO逆浸透膜 MF中空糸膜

<製造・販売元>

●詳細はホームページで
飲む器 検索 <https://nomeruzo.com/>

●お問い合わせはお電話で
☎ 0120-383-509

株式会社 ミヤサカ工業
〒391-0012 長野県茅野市金沢5568-2
TEL.0266-79-7115 FAX.0266-79-5597

ピーファス

ユーロフィン(PFAS)分析のエキスパート企業です。

ユーロフィンジャパンのグループ各社は、分析対象物に合わせて海外の分析法を含め、様々なPFAS分析をご提供できます。

製品

試験料: 繊維・紙・樹脂、包装材、薬品など幅広い製品分析に対応

分析項目: 製品中PFAS物質は海外規制項目対応の41項目分析可能
燃焼IC法を用いた総有機フッ素のスクリーニング分析でPFAS物質の総量を評価可能


認定: 樹脂製品・材料中のPFAS (PFOA/PFHxS等) 分析にて国内唯一ISO17025を取得

環境

試験料: 工場排水や排ガス、土壌、地下水、河川水など環境中に含まれているPFASを幅広く分析


分析項目: 分析法「EPA method 1633」等で水や土壌のPFAS物質を45項目分析可能

認定: 環境試料中のPFAS (40項目) 分析にて国内唯一ISO17025を取得



eurofins

全世界のユーロフィングループのネットワークを活かし、世界のPFAS動向をもとに最新の分析法を随時追加、PFAS最新情報等はメルマガにて配信!



EUで規制検討スタート PFAS 規制対策と関連技術

表1 欧州REACH PFAS制限案に対するパブリックコメント概要 (9月25日時点)

【パブリックコメントの状況】		【国別提出件数】	
総数	5642件	1. スウェーデン	1369件
・企業	3313件	2. ドイツ	1298件
・業界団体	552件	3. 日本	938件
・個人	1543件	4. ベルギー	303件
・その他(大学、国、NGOなど)	234件	5. 中国	262件
		6. イタリア	230件
		7. アメリカ	191件

日本フルオロケミカルプロダクト協議会 (FCJ) 発表資料を基に作成

表2 フッ素樹脂が使用できない場合の影響

影響	現況
手術が難しくなる	低侵襲の医療機器や人工血管や膜など、各種手術にフッ素樹脂が使用されている
自動車の安全性が下がる	自動車の足回り、各種センサーなど安全部品に多くのフッ素樹脂が使用されている
半導体が作れなくなる	半導体製造工程で反応の高い洗浄剤を使うため、フッ素樹脂を多く使用している
食品ロスが増える	食品製造工程で付着防止・焼き付き防止にフッ素樹脂を多く使用している
さまざまな包装材を作るのが困難になる	冷凍食品などのパッケージやレジ袋のヒートシール(封止)にフッ素樹脂が使用されている
化学プラントが腐食、薬液が漏れる	タンクや配管のライニング、シール材にフッ素樹脂が使用されている
ドームや駅などの軽量構造物が造れない	競技場や駅の構造物として、安全で長期間使用できる軽量で地震にも強いフッ素樹脂膜が使用されている
EV(電気自動車)が製造できなくなる	二次電池をはじめEVにはフッ素樹脂が不可欠である

代替が効かない過酷な用途で数多く使用されているため、社会生活に重大な影響がおよぶと考えられる

日本フッ素樹脂工業会 (JFIA) からの提供データを基に作成

「永遠の化学物質」

PFASは、極めて安定な化学物質で、自然界や体内で分解されにくい性質から「永遠の化学物質」とも呼ばれる。PFASの中でも特にPFOS、PFOAは、様々な分野で広く利用されている。PFASは、水・油・汚れを拒絶する性質を持つため、洗剤、塗料、防水剤、加工剤など、幅広い分野で利用されている。PFASは、環境中に残留しやすく、生物体内に蓄積する可能性がある。PFASは、健康被害を引き起こす可能性があり、規制の対象となっている。

電子基板・建材などで利用

PFOSの主だった用途は半導体や液晶ディスプレイの製造工程で、洗浄剤として利用されている。PFOSは、電子基板の洗浄剤として利用されている。PFOSは、建材として利用されている。PFOSは、建材として利用されている。PFOSは、建材として利用されている。PFOSは、建材として利用されている。

規制、27年発動 猶予5-12年

今年1月、ドイツ、庁(ECHA)に提出の移行期間を経て27年からは、EUで発動される。PFASは、環境中に残留しやすく、生物体内に蓄積する可能性がある。PFASは、健康被害を引き起こす可能性があり、規制の対象となっている。EUは、PFASの規制を検討している。EUは、PFASの規制を検討している。EUは、PFASの規制を検討している。

PFASは、極めて安定な化学物質で、自然界や体内で分解されにくい性質から「永遠の化学物質」とも呼ばれる。PFASの中でも特にPFOS、PFOAは、様々な分野で広く利用されている。PFASは、水・油・汚れを拒絶する性質を持つため、洗剤、塗料、防水剤、加工剤など、幅広い分野で利用されている。PFASは、環境中に残留しやすく、生物体内に蓄積する可能性がある。PFASは、健康被害を引き起こす可能性があり、規制の対象となっている。

有機フッ素化合物の総称である「PFAS」

非常に多くの種類があり、生活用品、産業、工業用品やその製造現場などでは広く利用されている。安定性ゆえに自然分解されず、ほほ永久に環境に残るため、「永遠の化学物質」とも呼ばれる。環境負荷低減のため、EUはPFAS規制を検討している。EUは、PFASの規制を検討している。EUは、PFASの規制を検討している。

PFAS処理の最適解

ECO Clean LFP

高い吸着能力 | 完全オートメーション | 低環境負荷

SEMICON JAPAN®

PFAS除去に効果的な技術展示・実演セミナー開催!

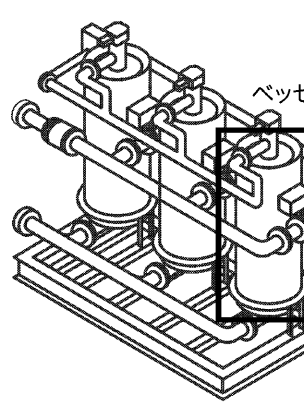
2023年12月13日(水)~15日(金)

東京ビッグサイト 東展示棟 ブースNo.3708

(伊藤忠マシテクノス株式会社と共同出展)



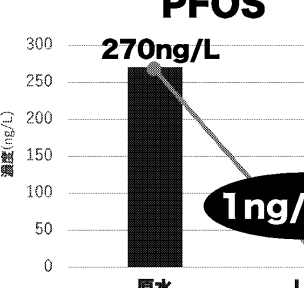
フィルターと機能性粉体の融合 全く新しい水処理技術



- 当社独自のフィルター技術により、高澄清なのに省スペース
- 活性炭添着、ろ過吸着、活性炭の洗浄剥離、再添着まで完全オートメーション
- フィルター交換不要! 自動洗浄し、繰り返し使用可能

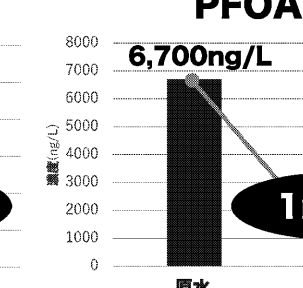
PFAS処理に高い効果を発揮!

PFOS



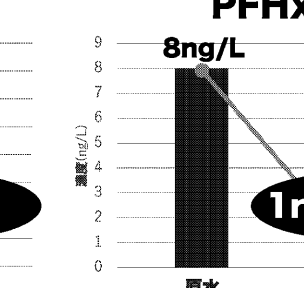
270ng/L → 1ng/L未満

PFOA



6,700ng/L → 1ng/L


PFHxS



8ng/L → 1ng/L未満

株式会社 **流機** エンジニアリング

〒108-0073 東京都港区三田3-4-2
TEL:03-3452-7400
mail:hp_info@ryuki.com



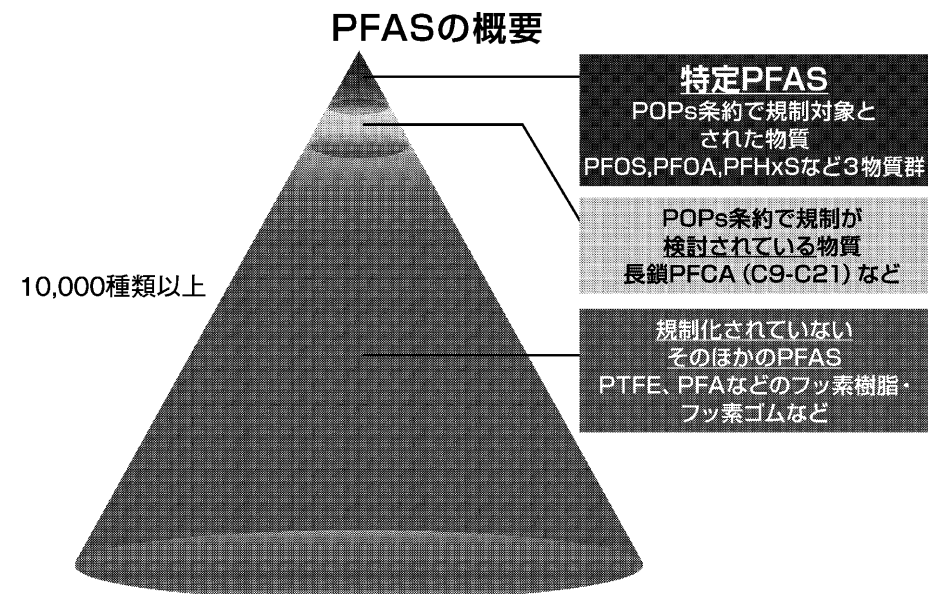
PFAS規制

対策と関連技術

は構造上PFASに分類されるが、PFOAやPFOSのような生体毒性が確認されているわけではない。EUのPFAS規制の理由として挙げられた「環境残留性」が大きく、オーカスされた結果、1方種以上あるといわれる全てのPFASが規制対象に検討されていることに対し、主要な国内化学メーカーが加入する日本フルオロケミカルプロダクト協議会（FCJ）をはじめとした業界団体では懸念を表明し、欧州委員会に対して意見書を提出。現在、欧州委員観点からメーカーの工場排水や貯留水、土壌などを対象に、濾過・ドイツ、ベルギーをはじめとした全世界から5642件以上（そのうち企業から3313件、業界団体から55件）が集まっており、ASが生体に影響を及ぼすとは認められていない。例えば有機高分子化合物（ポリマー）

代替材料 供給網 大混乱

日本弗素樹脂工業会（JFIA）に所属する中興化成工業の末石将之執行役員は「全PFASに対する規制は、今後製造現場、使用環境、サプライチェーンに大混乱をもたらす」と警鐘を鳴らす（表2-11右ページに掲載）。



※FCJやJFIAなどが提唱する特定PFASの定義
難分解性、生体蓄積性、長距離移動性、毒性が確認され、残留性有機汚染物質に関するPOP条約で規制（廃絶・制限）された物質 ⇒ PFOS, PFOA, PFHxSおよびそれら関連物質
なお、特定PFASについては、今後の規制状況では物質数が増加することがある。
※本図はイメージであり、正確な比例関係を示すものではない。
日本弗素樹脂工業会（JFIA）からの提供資料を基に作図

新素材－脱炭素・耐久性カギ

規制されているPFASを分けて認識すべきと指摘。「PFOSやPFOAなどは『特定PFAS』（図）と呼称し、フッ素樹脂やフッ素ゴムなどの低懸念ポリマーとは異なることを知ってもらいたい。過度な危険視ではなく、フッ素樹脂はあらゆる産業活動上、欠くことができない素材として訴えていく」と強調した。また、欧州規制に先立ち開発が進むPFAS非含有の代替物質について「ライフサイクル全体を通じた二酸化炭素（CO₂）排出量や使用耐久性なども既存PFASの代替たり得ることが新素材として求められる」と注目を付ける。今後、欧州規制がどのような形で検討される地であるのか、欧州の決定を産業界が注視している。

フクダ

フクダはPFAS不使用の小型電子部品用気密検査装置「MSA-0101」を今年度新たにラインアップ。以前から定評のある小型電子部品用気密検査装置（グロスリークテストシステム）のMSシリーズを改良し、汎用性と利便性を向上させた。通常、グロスリークテストでは目視による液没検査を実施する過程でPFASを使用する。PFAS不使用の代替検査（気密検査）の需要が今後増加する見込み、開発した。これにより、さまざまな顧客要望に応えた検査を実施できるようになる。詳細は同社ホームページへ。

流機エンジニアリング

流機エンジニアリングの吸着式濾過装置「ECOクリーンLEP」は、PFASを効率的に除去することができる。粉末活性炭を採用し、活性炭の能力を最大限に引き出すことが可能。また、活性炭の添着・濾過吸着・洗浄剥離・再添着までを全自動で行い、粉体を扱う煩雑さを解消した。

同装置は従来の粒状活性炭に比べ吸着効率が高く、運用コストを大幅に削減できる。沖縄県の湧水公園では国内メーカーとして初めて採用された。実測値除去率は99・997%を誇る。環境省の調査事業で対象技術として選定され、今後の採用に期待する。同社はPFAS処理強化を進め、環境貢献を拡大する方針だ。

ミヤサカ工業

ミヤサカ工業が製造・販売する非常用浄水器「コックン飲めるゾウシリーズ」は、PFASにおけるPFOAとPFOSを除去できる。中でも「RO」「BiG1-RO」「BiG2」の3機種は、PFOA、PFOSを含むPFAS全ての除去が可能だ。河川、池、井戸、プールなどの水を飲料水にすることができ、いずれも病院の中央材料室などで用いられる逆浸透膜（RO膜）を使用している機種である。近年、水道水源の井戸水からもPFASが検出されている。同社の浄水器は井戸水などの災害時や非常時の水源の浄水を主な用途としており活用が期待される。

ユーロフィン

ユーロフィングループは製品、環境、食品、アグロ、ジェノミクス、クリニカルダイアグノスティック、医薬品、材料など、幅広い分野に関わる分析および検査サービスを展開。世界61カ国に900以上のグループラボがあり、20万通りにおよぶ分析項目・手法を採用。年間4億5000万件を超える試験を実施している。PFAS分析に数多くの実績があり、そのグローバルネットワークを生かし、世界のPFAS規制をはじめとした動向を常に把握。それらを踏まえ、国内のPFAS調査・分析では「現時点の必要分析項目やどういった調査が必要か」など、顧客の状況に合わせて細かく提案する。



PFAS 規制対策!!

フッ素系不活性液はもう使わなくていいんです！
液没検査をやめて圧力漏れ試験法にしませんか？

小型電子部品用気密検査装置 MSA-0101 series 【卓上式グロスリークテストシステム】

- 最小 1×10⁻⁶Pa・m³/sの領域まで監視が可能 (条件等による)
- 対象製品サイズ：W80×D70×H50 mm 以下
- 対象製品：タイミングデバイス、高周波デバイス、パワー半導体、LED、コンデンサ、リレー、MEMS、小型電池 etc



株式会社 **フクダ** TEL : 03-5848-7921 <https://www.fukuda-jp.com>



【公式サイト】