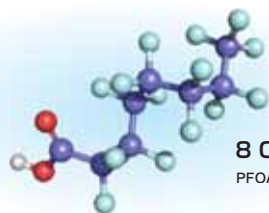


# Muromac® PFAS除去用イオン交換樹脂

## PFASの特性

- 化学的安定性から、種々の工業で活用。
- 環境残留性や生物蓄積性が報告、健康影響が懸念。
- ➔ 世界各国で水質規制は年々厳しくなっており、浄化技術が求められている。



**PFOA**  
8 Carbon/カルボン酸  
PFOA-Acid end, C8 (8 carbons)  
Highly ionized



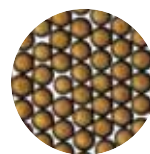
**PFOS**  
8 Carbon/スルホン酸  
PFOS-Sulfonated end, C8 (8 carbons)  
Highly ionized

## 提案 イオン交換樹脂を用いた吸着処理

- 長鎖から短鎖まで、種々の有機フッ素化合物の除去に有効
- ラボ試験結果より、原水のPFAS種や組成によって最適なイオン交換樹脂の提案が可能
- 活性炭処理と組み合わせる事で、コストを抑えつつPFAS処理の精度が向上
- フローを大きく変更せず、既存設備に増設する事が可能

## PFAS除去用イオン交換樹脂ラインナップ

	Muromac WMT-718B	Lewatit TP108 DW
構造	マクロポーラス	ゲル
総交換容量 (eq/L-R)	1.5	0.7
水分含有率 (%)	50-60	33-43
均一係数	1.1	1.7
特徴	PFAS吸着性能に優れ、吸着容量も多い。	PFAS吸着に特化した構造を持つため、吸着性能がさらに高い。



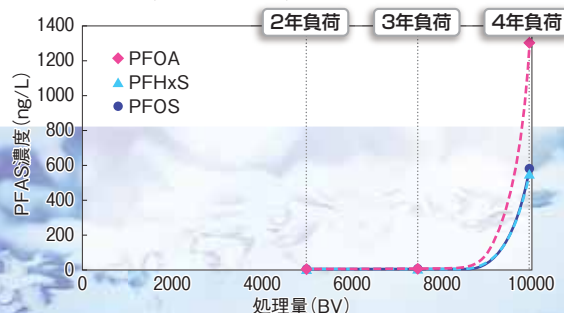
PFAS吸着用  
イオン交換樹脂 (例)

## 吸着特性試験

Kd値測定結果 (単位:L/g, 室温)

	WMT-718B	TP108 DW	活性炭
PFBA	>1000	>1000	320
PFOA	760	410	180
PFDoDA	>1000	>1000	>1000
PFHxS	>1000	>1000	630
PFOS	>1000	>1000	850

ライフ試験 (WMT-718B) の結果



## 利点 当社PFAS除去用イオン交換樹脂は、活性炭と比較して

- 単位体積当たりの吸着容量が大きい(5~10倍)。
- 吸着したPFASが、圧倒的にリークしにくい。
- 長鎖から短鎖まで、幅広いPFASに対応できる。

## 装置導入までの流れ

### Step.1 事前ヒヤリング

現状の問題点や原液情報を可能な範囲で聞き取りさせていただきます。1日の処理量、原液のPFAS濃度が判っている場合は、必要な吸着剤の数量目安を机上で計算する事も可能です。

### Step.2 ラボスケールでの吸着可否試験

原液を提供して頂き、弊社でカラム法による通液試験を実施します。処理液は自社で分析いただくか弊社で分析を行い（協力会社での分析になります）、処理の可否を確認いたします。サンプルを提供し、**自社で試験いただくことも可能**です。

### Step.3 小スケールでのライフ試験

PFAS吸着材を充填した小型カートリッジ純水器を設置し、実際に通液して頂くことで、お客様の施設内で**小スケールの吸着試験**を行う事が出来ます。

### Step.4 PFAS処理装置の設計・施工

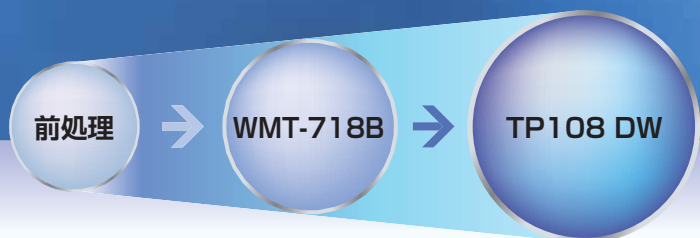
Step2および3の運転データから、PFAS処理装置の設計を行います。お客様のご要望をお伺いしつつ弊社の経験や実績に基づいた**アドバイス**も含めて、**一から設計を行うことも可能**です。

## 既存設備や条件に合わせた設備設計

原水や処理目標濃度に合わせ、弊社の吸着剤を組み合わせる事によって、より精度の高いPFAS処理が実現可能です。既存設備に追加することも可能です。

### 例 1

WMT-718Bで前段処理、  
TP108 DWをポリッシャーとして使用



### 例 2

活性炭ろ過設備がある場合、  
イオン交換樹脂を後段に追加



吸着材の詳細や試験実績に関して、また、他ラインナップに関してご興味ございましたらお問い合わせください。

お問い合わせ先

 ひろがる、ケミカル。  
**室町ケミカル株式会社** 化学品事業部  
HP:<http://www.muro-chem.co.jp>

本 社 TEL : 0944-41-2131  
東京支社 TEL : 03-3525-4792  
大阪営業所 TEL : 06-6393-0007