

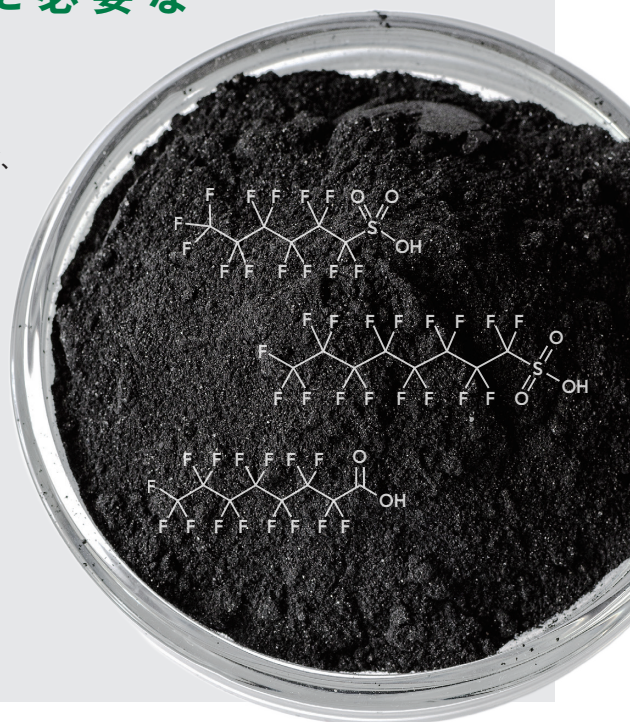
# 活性炭中のPFAS分析サービス

## 使用済み活性炭の廃棄・処分判断に必要な 信頼性の高いデータを提供します

PFAS（有機フッ素化合物）は、消火剤、化粧品、調理器具などの製品に使用されてきましたが、その毒性や生物蓄積性が環境・健康面で問題視されています。こうした背景から、PFAS汚染対策として活性炭による吸着技術が広く利用されています。活性炭はPFASの除去に有効で、実用性の高い吸着材とされていますが、その性能は種類や使用条件によって左右されるため、使用後に残留するPFASの量や性質も一定ではありません。処理効率を維持し、環境への影響を抑えるには、使用済み活性炭の適切な管理と分解処理が不可欠です。

当社は、世界的に規制が進むPFASに対して豊富な分析実績を有しており、その技術と経験を活かして、活性炭中に吸着されたPFASの含有量を高精度で定量化する分析サービスを提供しています。

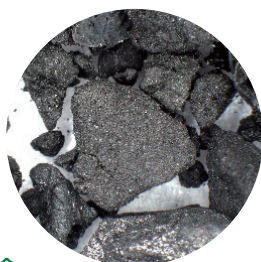
信頼性の高いデータは、処理方法の選定や環境影響評価、リスク管理、技術判断の根拠としてご活用いただけます。



## 水処理・排水処理 で使用される様々な種類の活性炭に対応します

### 粒状石炭系活性炭

吸着速度が速く、再生性が高い。

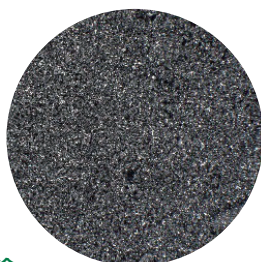


#### 主な用途

- 工業排水処理（有機物、色素、油分の除去）
- 浄水場の高度処理（トリハロメタン、臭気物質の除去）
- 下水処理場（BOD・CODの低減）
- カラム吸着処理（連続処理に適している）

### 粉状石炭系活性炭

急速吸着、使い捨て向き。



#### 主な用途

- 急性汚染対応（事故時の水質汚染対策）
- 食品・医薬品の精製
- 排水処理の補助剤
- 一過性の吸着処理（バッチ処理）

### 粒状ヤシ殻活性炭

微量成分の除去、高純度処理向き。



#### 主な用途

- 飲料水処理（農薬、臭気、微量有機物の除去）
- 医薬品・食品産業（高純度水の製造）
- 空気清浄・ガス吸着（VOC、臭気ガス）
- 半導体洗浄用水の処理

### 分析の主な目的

- **使用済み活性炭の処分判断** ..... PFASが残留しているかどうかを確認し、廃棄方法を決定するため。
- **PFAS吸着能力の評価** ..... 活性炭がどれだけPFASを除去できたかを定量的に評価するため。
- **PFAS含有活性炭の分解処理の確認** ..... 処理後にPFASが残留していないかどうかを確認し、分解の有効性を評価するため。

# 規制対象のPFOS・PFOAを含む 全30成分のPFAS成分を一括分析可能です

〈2025年8月現在〉

## 分析対象PFAS成分

規制対象物質

|            |         |          |          |         |        |
|------------|---------|----------|----------|---------|--------|
| PFBS       | PFHxS   | PFHpS    | PFOS     | PFDS    | PFOSA  |
| NMeFOSA    | NEtFOSA | NMeFOSAA | NEtFOSAA | 6:2FTS  | 8:2FTS |
| 9CI-PF3ONS | PFBA    | PFPeA    | PFHxA    | PFHpA   | PFOA   |
| PFNA       | PFDA    | PFOUnA   | PFDoA    | PFTTrDA | PFTeDA |
| PFHxDA     | PFOcDA  | 8:2FTUCA | 8:2diPAP | HFPO-DA | ADONA  |

## 定量下限の目安

0.5ng/g ※さらに低い値が必要な場合はご相談ください。 ※サンプルの性状により定量下限が高くなる場合があります。

## 分析納期

試料到着から15営業日で分析結果を報告します (通常納期)



活性炭試料

## 分析の流れ

- 1 試料受取 (試料採取にも対応可能です。)
- 2 活性炭試料からPFAS類全量を抽出します。
- 3 抽出液の前処理を行い、測定妨害成分を除去します。
- 4 LC-MS/MS (液体クロマトグラフ-タンデム質量分析計) で測定を行います。
- 5 データ解析を行い、PFAS類を同定・定量します。
- 6 分析結果を確定し、分析結果報告書を発行します。



ソックスレー抽出

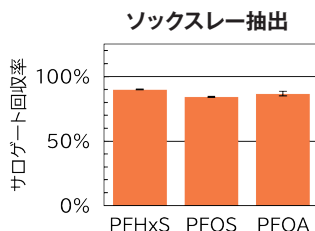
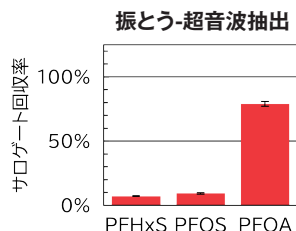


固相抽出



LC-MS/MSによる測定・解析

## 抽出法による回収率の比較



## POINT

振とう抽出法では回収できないPFASがソックスレー抽出ではほぼ回収できます。

他のPFAS項目や多検体の場合などにも対応可能ですので、別途ご相談ください。

中外テクノス株式会社

<https://www.chugai-tec.co.jp>



K510250901J-00