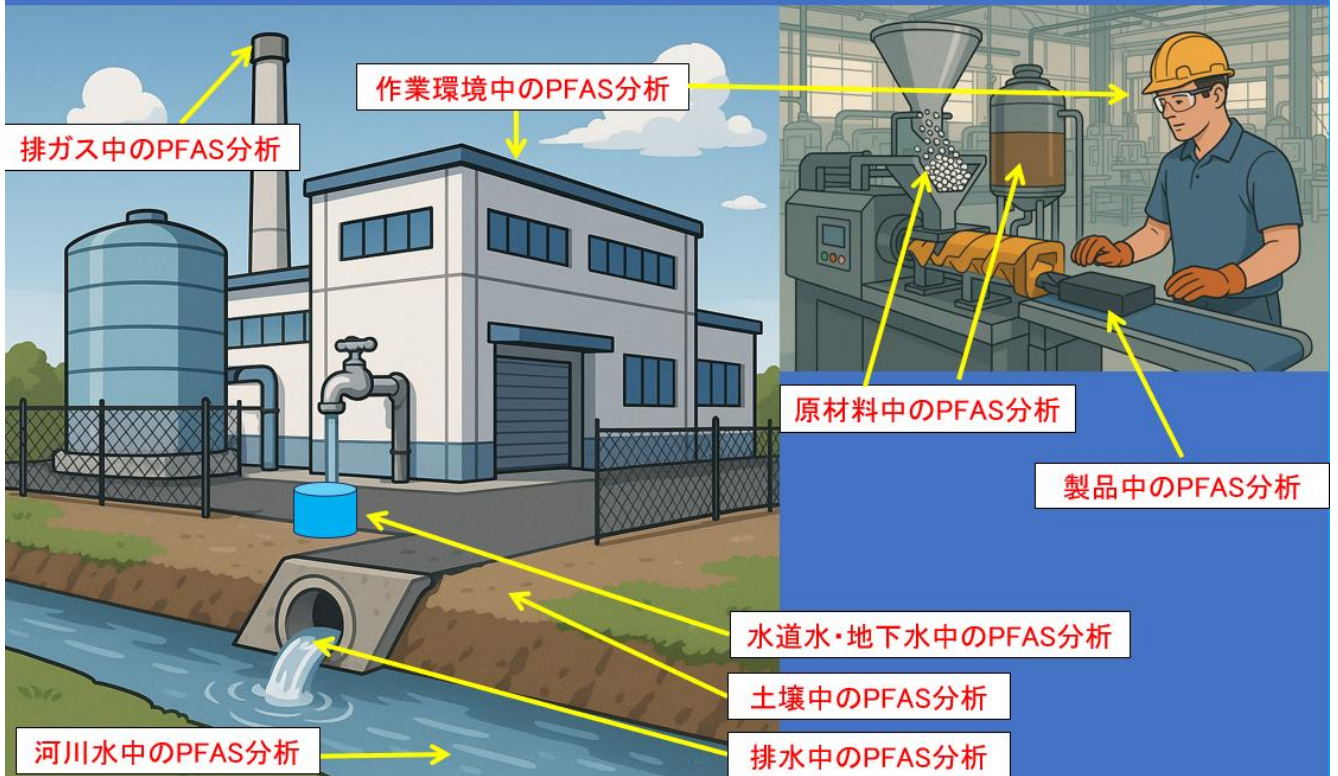


有機フッ素化合物（PFAS）及び関連物質分析のご案内

工場施設内、原材料および製品中のPFAS管理分析はおまかせください！



有機フッ素化合物(PFAS)は、PFOA や PFOS を含む物質で、エネルギー、半導体、自動車、医療、建築、生活用品など幅広く利用されていますが、生体内蓄積性や難分解性があり、有害性が指摘されています。このため、多くが「残留性有機汚染物質 (POP)」として国際的に規制されています。

EU では、2020 年 7 月に PFOA が 25 ppb、または PFOA 関連物質の合計が 1,000 ppb を超える製品の製造・上市が原則禁止されました。さらに、2023 年 2 月には C9~C14 PFCA およびその塩は合計 25 ppb 未満、関連物質は合計 260 ppb 未満とする規制が導入され、全 PFAS を対象とする禁止案も公表されています。また、POPs 条約でも PFOS、PFOA、PFHxS に加え、C9~C21 長鎖 PFCA と関連物質が追加されました。

日本では、PFOS、PFOA、PFHxS が化審法の第一種特定化学物質に指定され、製造・輸入・使用が禁止されています。また、2026 年 4 月から水道水における PFOS と PFOA の合計基準値 50 ng/L が施行されます。三重県環境保全事業団では、こうした国内外の最新規制に対応し、精密な PFAS 分析を通じて皆様の安心と安全を支えます。



【PFAS 分析の料金表】

試料媒体	定量下限値	検査料金(税別)	
		基本料金	その他1成分追加料金
製品、原材料 分析法①:EN 17681-1:2022 分析法②:EN 17681-1:2025 分析法③:CEN/TS 15968	1ppb	35,000 円～	10,000 円～ ※PFCA:C15、C17、 C19、C20～25 の追加 の場合は、20,000 円/1 項目です
	5ppb	30,000 円～	
	0.1 μg/m ²	40,000 円～	
水道水・飲料水	0.1ng/L	35,000 円～	
	5ng/L または、1ng/L	30,000 円～	
水道水 EPA533 準拠	お問合せ下さい	40,000 円～	
環境水	0.1ng/L	35,000 円～	
排水・環境水	1ng/L	30,000 円～	
消火剤	0.5ppm	40,000 円～	
土壌・底質(含有試験)	0.5μg/kg		
廃棄物	0.5μg/kg		
土壌(溶出量試験)	0.1ng/L	45,000 円～	
肥料	0.5μg/kg	45,000 円～	
排ガス	0.1ng/Nm ³	お問合せ下さい	
作業環境測定、環境大気	-		
食品・農産物関係	0.05ppb	農産物 35,000 円～ 米、大豆 40,000 円～ 魚介類・畜産 50,000 円～	
総フッ素(燃焼-イオンクロマト法)	50ppm	20,000 円～	

※1 測定可能な炭素数が異なる PFOA 関連:C2～C25、PFOS 関連 C4～C9

※2 EN 17681-1:2025 は追加料金が発生します。

※3 試料由来の夾雑物の影響で、上記記載の定量下限値を確保できない場合もあります。

※4 排ガス分析法は、PFOS及びPFOA含有廃棄物の処理に関する技術的留意事項(環境省)及 OTM-45(米国 EPA)の2種類から選択。

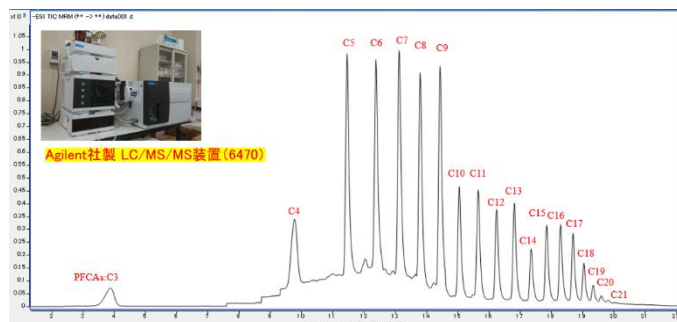
※5 PFAS 分析における固体物の凍結粉碎時間は5分までとします。5分を経過しても粉碎しない試料は、都度、ご相談させていただきます。

※5 製品及び排水の検査は、直鎖体だけの定量値です。直鎖及び側鎖体の定量的場合は、別途料金が必要です。

※6 お客様独自の試験方法(抽出方法など)にも対応させていただきます。

※7 上記物質以外で、お客様ご希望の有機フッ素化合物の検査も検討させていただきます。

※8 PFCA:C3 の定量下限値は 10ppb、C2 の定量下限値は 25ppb になります。

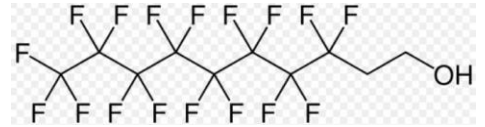


LC/MS/MS 測定によるクロマト (PFCs 測定)



PFAS 関連物質

PFOA 関連物質とは、部分構造の一つとして直鎖又は分岐鎖のペルフルオロアルキル基(C₇F₁₅)C をもつ全ての物質(塩類及びポリマーを含む)を含むと定義されています。



8:2FTOHsの構造式

三重県環境保全事業団では、お客様のリスク管理に対応するため、製品の品質・工程管理や研究開発を目的に製品中のPFAS関連物質分析をご提案させていただきます。

【PFAS関連物質分析の料金表】

試料媒体	化合物	分析法	定量下限 ^{※4}	料金(税別)	
				基本料金(1成分)	その他1項目追加料金
製品	フルオロテロマー化合物 ^{※1}	溶媒抽出-GC/MS/MS法	1ppm	35,000円	20,000円
			100ppb	40,000円	20,000円
			10ppb	50,000円	20,000円
	ペルフルオロアルキル基を有する化合物 ^{※2}	HS-GC/MS法	1ppm	35,000円	20,000円
			100ppb	40,000円	20,000円
	その他代替え物質など ^{※3}	LC/MS/MS法	10ppb	35,000円	20,000円
1ppb			40,000円	20,000円	

※1 測定可能なフルオロテロマー化合物:

6:2FTOH【CAS:647-42-7】、8:2FTOH【CAS:678-39-7】、10:2FTOH【CAS:865-86-1】、
 CF₃(CF₂)₅CH₂CH₂I【6:2FTI;CAS:2043-57-4】、CF₃(CF₂)₇CH₂CH₂I【8:2FTI;CAS:2043-53-0】、
 CF₃(CF₂)₅CH₂CH₂OCOCH=CH₂【6:2FTAC;CAS:17527-29-6】、CF₃(CF₂)₇CH₂CH₂OCOCH=CH₂【8:2FTAC;CAS:27905-45-9】、
 CF₃(CF₂)₅CH₂CH₂COC(CH₃)=CH₂【6:2FTMAC;CAS:2144-53-8】、
 CF₃(CF₂)₇CH₂CH₂COC(CH₃)=CH₂【8:2FTMAC;CAS:1996-88-9】、

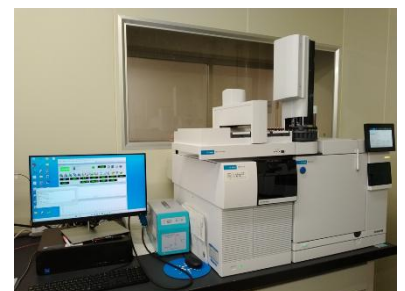
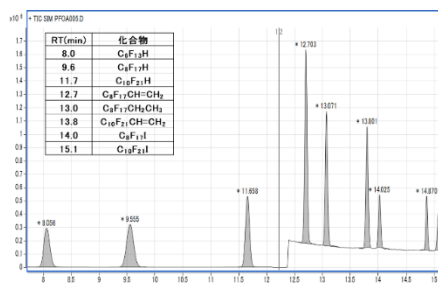
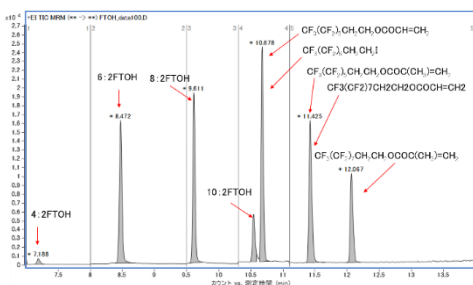
※2 測定可能なペルフルオロアルキル基を有する化合物:

CF₃(CF₂)₇H【CAS:335-65-9】、CF₃(CF₂)₅H【CAS:355-37-3】、CF₃(CF₂)₉H【CAS:375-97-3】、
 CF₃(CF₂)₇CH=CH₂【CAS:21652-58-4】、CF₃(CF₂)₇CH₂CH₃【CAS:77117-48-7】、CF₃(CF₂)₅I【CAS:355-43-1】、
 CF₃(CF₂)₇I【CAS:507-63-1】、CF₃(CF₂)₉I【CAS:423-62-1】

※3 その他の関連物質(下限値 10ppb及び 1ppb)

- ☆FTSs: 4:2FTS、6:2FTS、8:2FTS ☆PFECAs: ADONA ☆Cl-PFESAs: 9Cl-PF3ONS、11Cl-PF3OUs
- ☆HFPO-DA: ヘキサフルオロプロピレンオキシド二量体酸【GenXと同じ測定種: CAS:13252-13-6】
- ☆HFPO-TA: ヘキサフルオロプロピレンオキシド三量体酸【CAS:13252-14-7】
- ☆ωハイドロPFAS: 5H-PFPeA、7H-PFHpA、9H-PFNA、その他(お問合せ下さい)
- ☆フッ素テロマーカルボン類: 6:2FTCA、8:2FTCA、10:2FTCA
- ☆その他: 8:2-MonoPAP(15,000円追加料金)、8:2-diPAP、PFOSF、PFOSA、HCF2(CF₂)₃COOH、HCF2(CF₂)₅COOH、HCF2(CF₂)₇COOH、その他(お問合せ下さい)

※4 試料由来の夾雑物の影響で、上記記載の定量下限値を確保できない場合もあります。

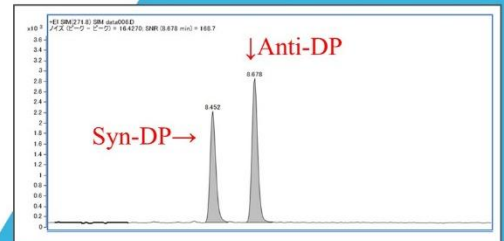


製品中環境負荷物質調査のご案内

お客様の製品の化学物質管理(品質管理)をサポートします！

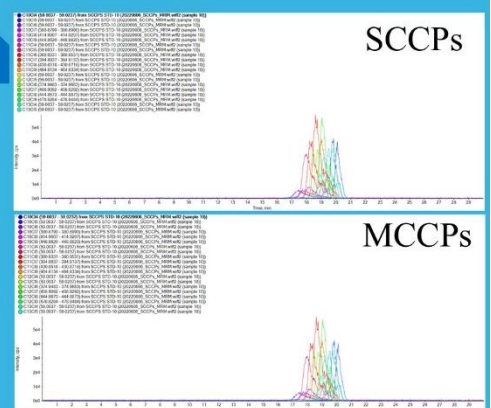
製品中の塩素系難燃剤DP(デクロンプラス)分析

化合物名	測定方法	定量下限値
DP (デクロンプラス)	GC/MS法	1ppm 又は 0.1ppm



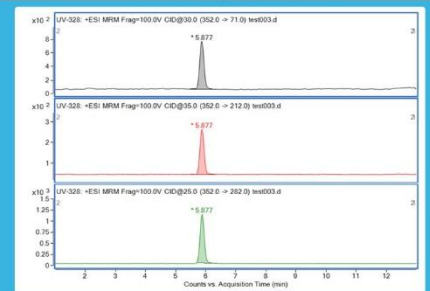
塩素化パラフィン(SCCPs・MCCPs)分析

分析項目	分析方法	定量下限値
短鎖塩素化パラフィン (SCCPs)	ISO 18219-1準拠 (LC/Q-TOF法)	10ppm
中鎖塩素化パラフィン (MCCPs)	ISO 18219-2準拠 (LC/Q-TOF法)	10ppm



製品中のUV-328分析

測定対象	分析方法	定量下限値
製品	ISO 24040準拠 (LC/MS/MS法)	0.1~1ppm



その他環境負荷物質調査

- PFAS及び関連物質の分析
- RoHS分析(フタル酸エステル類を含む)
- 臭素系難燃剤分析(HBCD、DBDPE、TBBPAなど)
- ペンタクロロベンゼン(PeCB)及びヘキサクロロベンゼン(HCB)分析
- ビスフェノールAおよびその他のビスフェノール(ビスフェノールB、S、FまたはAF)並びにノニルフェノールエトキシレート(NPnEO)分析
- リン酸エステル系難燃剤分析
- 多環芳香族炭化水素化合物(PAHs)分析
- その他特殊項目、異物検査、定性分析など(ご相談に対応します)



連絡先: 科学分析部 第二分析課
TEL: 059-245-7508
H P: <http://www.mec.or.jp/>

三重県環境保全事業団

で検索

