

## PFAS 規制に対応した全有機フッ素試験のご案内

カケンテストセンターでは、PFAS（ペルフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物）規制に対応可能な「燃焼-イオンクロマトグラフィー」を新たに導入し、全有機フッ素の定量試験の受託を 2023 年 1 月 5 日より開始いたします。

### PFAS 規制について

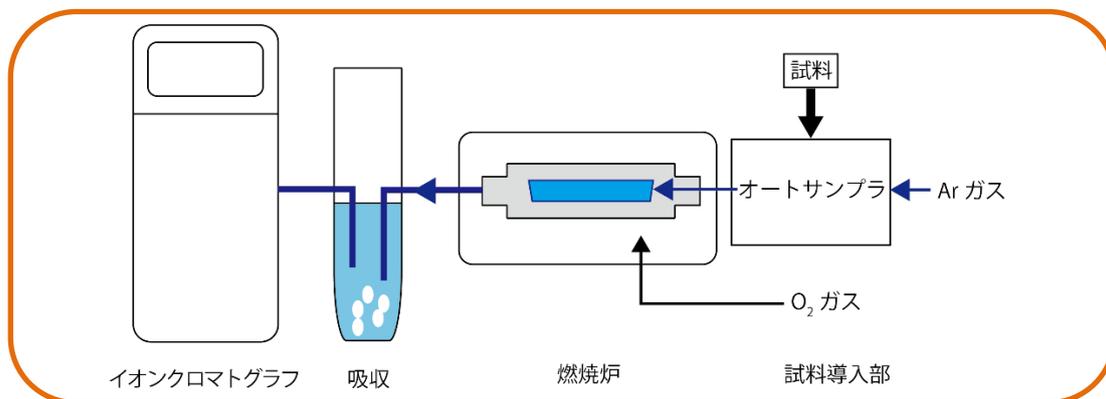
残留性有機汚染物質（POPs）による地球規模の汚染が懸念され、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs 条約）」が 2004 年 5 月に発効しています。POPs の 1 種である PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）や PFOA（ペルフルオロオクタンスルホン酸）といったペルフルオロアルキル化合物が順次対象となり、世界的に規制が進んでいます。

このような中、米国ではカリフォルニア州を始めとした各州において、PFAS 全般を規制する州法が成立しています。カリフォルニア州法 AB1817 では、2025 年 1 月 1 日より PFAS の含有量が全有機フッ素の測定値として 100ppm、2027 年 1 月 1 日から 50ppm 以上含む繊維製品が規制されます。

### 試験概要について

PFAS の一化合物である PFOA や PFOS、PFHxS（ペルフルオロヘキサンスルホン酸）といった特定の物質の規制に対しては、液体クロマトグラフィー（LCMSMS）による物質ごとの定量分析を行っていましたが、PFAS は数千種類にも及びますので、これら全ての成分を個別に定量することは困難です。PFAS は有機フッ素化合物であることからフッ素に着目して、全有機フッ素の含有量を調べることで PFAS が含まれていないかどうかを調べることができます。

燃焼-イオンクロマトグラフィーの測定原理ですが、試料を 900~1000℃の炉内で完全燃焼させることで有機フッ素化合物をフッ化水素に変換します。このフッ化水素を吸収液に吸収させたのち、イオンクロマトグラフに導入してフッ素イオンを定量することで PFAS の存在を調べることができます。また、従来どおり、PFOA や PFOS などの個別の PFAS/PFCS 類についても試験可能です。



### お問い合わせ

大阪事業所 環境化学分析ラボ TEL：078-854-0333