

2024年12月

お客様各位

一般財団法人日本食品分析センター

パーフルオロアルキル化合物(PFOS・PFOA・PFNA・PFHxS) 4項目  
新規受託のお知らせ

拝啓 平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度、パーフルオロアルキル化合物(PFOS・PFOA・PFNA・PFHxS) 4項目について、下記のとおり新規受託を開始いたしますので、ご案内申し上げます。

今後も、正確な分析と信頼性の高い結果を提供できるよう努めてまいります。

試験の内容につきまして、ご不明な点がございましたら、お気軽にお問合せ下さい。

敬具

記

1. 受託開始日

2024年12月16日

2. 新規受託項目の詳細

対象検体種	食品	水(飲料水, 河川水等)*
測定対象	パーフルオロアルキル化合物 4項目における 直鎖体及び分岐異性体	パーフルオロアルキル化合物 4項目における 直鎖体及び分岐異性体
定量下限	0.05 ng/g	0.3 ng/L
分析料金(税抜)	90,000円	70,000円
納期	16営業日	
分析方法	液体クロマトグラフィー質量分析法	

\* 水道法の水質管理目標設定項目を目的とする場合を除く

3. 新規受託の背景

弊財団ではこれまでもパーフルオロアルキル化合物の分析業務を行ってまいりましたが、昨今の厳しい規制の流れを受け、低濃度域での分析に対するニーズが高まってまいりました。そこで、欧州連合(EU)の食品に対する規制(Commission Regulation (EU) 2023/915)及び公的機関が示した分析方法を参考に、食品及び水の検体について、パーフルオロアルキル化合物(PFOS・PFOA・PFNA・PFHxS) 4項目について、直鎖型及び分岐異性体を測定対象とした分析を実施いたします。また、食品については、定量下限を0.05 ng/g (従来の定量下限(0.5 ng/g)の1/10) に引き下げて実施いたします。

4. 本件に関するお問合せ先

一般財団法人日本食品分析センター 微量試験部 PFAS 試験担当

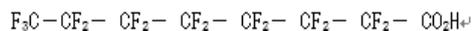
メール: tm2q\_pfas\_team@jfrl.or.jp

20241210

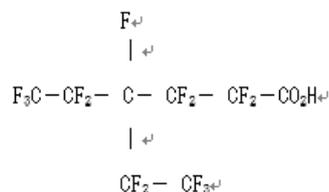
## 【直鎖体及び分岐異性体について】

パーフルオロアルキル化合物(PFOS・PFOA・PFNA・PFHxS)は、代表的な有機フッ素化合物(PFAS)です。炭素鎖が直鎖状に結合したもの(直鎖体)の他に、炭素鎖が分岐した構造異性体(分岐異性体)があるものが存在します。一例としてパーフルオロオクタン酸(PFOA)の直鎖体及び分岐異性体を以下に示します。

<直鎖体>

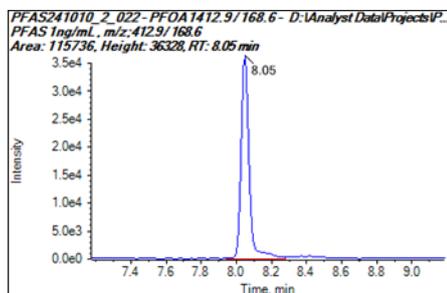


<分岐異性体の一例>

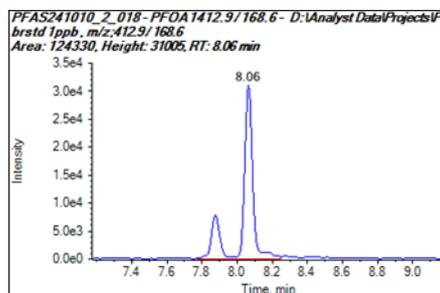


食品中のPFAS分析に関して、現時点では国際的に標準化された分析法は存在していません。しかしながら、公的機関から示されている水質<sup>1)</sup>や農作物<sup>2)</sup>における分析方法では、直鎖体と分岐異性体の感度は同等であるとの前提のもと、試料中の分岐異性体を直鎖体の標準品を用いて定量し、両者の濃度を合算する手法が採用されております。

従来、弊財団では、全ての分岐異性体の標準品入手が難しいため、直鎖体のみを定量対象としておりましたが、今後は試料中の分岐異性体も直鎖体の標準品を用いて定量し、両者の数値を合算する手法で結果を算出することといたしました。



PFOAの直鎖体クロマトグラム例



PFOAの分岐異性体クロマトグラム例

## 【参考資料】

- 1) 水質管理目標設定項目の検査方法 目標 31 ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA) (平成 15 年 10 月 10 日付け健水発第 1010001 号 最終改正 令和 6 年 3 月 21 日 厚生労働省健康・生活衛生局水道課)
- 2) 農産物中の PFOS, PFOA, PFHxS, PFNA の分析法(標準作業手順書) (2024 年 8 月 農林水産省消費・安全局)

以上