

調査対象物質名	分析法フローチャート	備考
[15] ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) [16] ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	<p>【水質】</p> <pre> graph LR A[水質試料 1L] --> B[固相抽出 Presep-C Agri 220mg 10mL/分 クリーンアップ剤添加 PFOS-¹³C₄及びPFOA-¹³C₈を各2ng] B --> C[溶出 メタノール 3mL] C --> D[濃縮 窒素バース 0.5mLまで] D --> E[定容 超純水 1mL] E --> F[LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ] </pre> <p>【底質】</p> <pre> graph LR G[底質試料 湿泥 乾泥換算約10g] --> H[溶媒抽出 メタノール 20mL、 振とう10分間、 超音波10分間 ×3回 クリーンアップ剤添加 PFOS-¹³C₄及びPFOA-¹³C₈を各2ng] H --> I[濃縮 ロータリーエバポレータ 3mLまで] I --> J[希釈 超純水 50mL] J --> K[固相抽出 Presep-C Alumina (前段) Presep-C Agri (後段)] K --> L[溶出 メタノール 3mL (Presep-C Agriのみ)] L --> M[濃縮 窒素バース 0.5mLまで] M --> N[定容 超純水 1mL] N --> O[LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ] </pre> <p>「平成15年度化学物質分析法開発調査報告書」を参考に変更</p>	<p>分析原理：LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ</p> <p>検出下限値： 【水質】 (pg/L) [15] 11 [16] 21 【底質】 (pg/g-dry) [15] 1 [16] 1</p> <p>分析条件： 機器 LC：Shimadzu Nexera XR MS：AB Sciex QTRAP5500 カラム L-column2 ODS 50mm×2.1mm、3μm</p>
	<p>【生物】</p> <pre> graph LR P[生物試料 湿重量5g] --> Q[高速溶媒抽出 メタノール/精製水 (20:80)、 セル33mL×2回 クリーンアップ剤添加 PFOS及びPFOAの¹³C₄-体を各2ng] Q --> R[固相抽出 Oasis WAX Plus 150mg/6cc 10mL/分] R --> S[溶出 0.1%アセト酸含有メタノール 5mL] S --> T[濃縮 窒素バース 1mLまで] T --> U[LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ] </pre> <p>「平成15年度化学物質分析法開発調査報告書」を参考に変更</p>	<p>分析原理：LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ</p> <p>検出下限値： 【生物】 (pg/g-wet) [15] 2 [16] 3.4</p> <p>分析条件： 機器 LC：Shimadzu LC-20A Prominence MS：ABSciex API4000 カラム Inertsil ODS-SP 150mm×2.1mm、3μm</p>

調査対象物質名	分析法フローチャート	備考
[15] ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) [16] ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	<p>【大気】</p> <pre> graph TD A[大気] -- サブリングス 添加 --> B[捕集量: 1,000m³又は3,000m³] B --> C1[石英繊維フィルター(QFF)] B --> C2[ポリウレタンフォーム(PUF)] B --> C3[活性炭素繊維フェルト(ACF)] C1 -- ソックスレー抽出 --> D1[アセトン、2時間] C2 -- ソックスレー抽出 --> D2[アセトン、16時間] C3 -- ソックスレー抽出 --> D3[アセトン、2時間] D1 -- 濃縮 --> E1[ロータリーエバポレータ 20mLまで] D2 -- 濃縮 --> E2[ロータリーエバポレータ 20mLまで] D3 -- 濃縮 --> E3[ロータリーエバポレータ 20mLまで] E1 -- 一部分取 --> F1[捕集量1,000m³: 各3mL 捕集量3,000m³: 各1mL] E2 -- 濃縮 --> F2[窒素バース 0.1mLまで] E3 -- 希釈 --> F3[精製水 10mL 希酸 50μL] F1 -- 固相抽出 --> G1[Oasis WAX Plus 5mL/分] F2 -- 溶出 --> G2[2%アモニア水/メタノール 5mL] F3 -- 濃縮 --> G3[窒素バース 1mLまで] G1 -- ろ過 --> H1[カラムディスク 水系、0.2μm] G2 -- 濃縮 --> H2[窒素バース 250μLまで] G3 -- 濃縮 --> H2 H1 --> I[LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ] H2 --> I </pre> <p>「平成15年度化学物質分析法開発調査報告書」を参考に変更</p>	<p>分析原理：LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ</p> <p>検出下限値： 【大気】 (pg/m³) [15] 0.06 [16] 1.4</p> <p>分析条件： 機器 LC：ACQUITY UPLC I class Prominence MS：Waters Xevo TQ-S カラム HSS T3 100mm×2.1mm、1.8μm</p>