

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各2ng] B --> C[水分除去 通気] C --> D[溶出 メタノール 2mL] D --> E[濃縮 窒素バース 1mLまで] 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[高速溶媒抽出 メタノール/精製水 20:80、 セル33mL×2回] I[クリーンアップ剤添加 PFOS及びPFOAの¹³C₄-体各2ng] --> H H --> J[水分除去 通気] J --> K[固相抽出 Presep-C Agri 220mg 10mL/分] K --> L[希釈 超純水 50mL] L --> M[溶出 メタノール 2mL] M --> N[濃縮 窒素バース 1mLまで] 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] 20 [16] 20 【底質】 (pg/g-dry) [15] 2 [16] 5</p> <p>分析条件： 機器 LC：ACQUITY UPLC MS：ABSiex API4000 カラム BEH C18 50mm×2.1mm、1.7µm</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] R[クリーンアップ剤添加 PFOS及びPFOAの¹³C₄-体各2ng] --> Q Q --> S[溶出 メタノール 4mL] S --> T[洗浄 精製水 10mL] T --> U[固相抽出 Presep-C Alumina (前段) Presep-C Agri (後段) 抽出後前段固相廃棄] U --> V[ろ過 加メテイク 水系 13N 0.45µm] V --> W[濃縮・定容 窒素バース メタノール/精製水(80:20) 1mL] W --> X[クリーンアップ Presep-C Alumina 溶出：メタノール 4mL (Presep-C Agri 溶出液)] X --> Y[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</p> <p>分析条件： 機器 LC：Shimadzu LC-20A Prominence MS：ABSiex 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 スパイク添加 PFOS及びPFOAの¹³C₄-体各20ng" --> B[捕集量：1,000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 --> D1[ソックスレー抽出 アセトン、2時間] C2 --> D2[ソックスレー抽出 アセトン、18時間] C3 --> D3[ソックスレー抽出 アセトン、2時間] D1 --> E1[脱水・濃縮 ロータリーエバポレーター 各10mLまで] D2 --> E2[脱水・濃縮 ロータリーエバポレーター 10mLまで] D3 --> E3[脱水・濃縮 ロータリーエバポレーター 各10mLまで] E1 --> F1[一部分取 各1mL] E2 --> F2[濃縮 窒素バース 0.1mLまで] E3 --> F3[希釈 精製水 50mL 硝酸 0.1mL] F1 --> G1[精製 Oasis WAX Plus 5mL/分] F2 --> G2[溶出 2%アモニア水/メタノール 5mL] F3 --> G3[濃縮 窒素バース 1mLまで] G1 --> H[ろ過 カートリッジ 水系 13N 0.2μm] G2 --> H G3 --> H H --> I[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： 【大気】 (pg/m³) [15] 0.1 [16] 0.6</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>