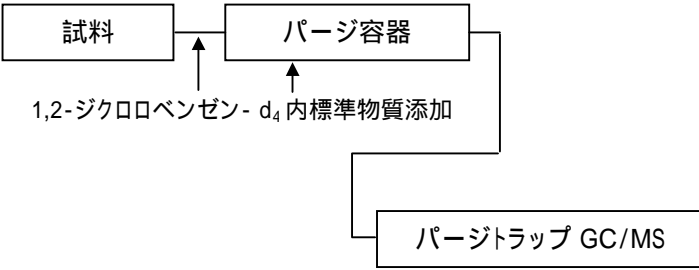


暴露量調査対象物質

物質名	分析法フローチャート	備考
<p>(1) 1,2-ジクロロベンゼン (o-ジクロロベンゼン)</p>	<p><b>【水質】</b></p>  <p>平成15年度モニタリング調査マニュアル</p> <p><b>【底質】</b></p> <p>試料 50g (ただし、シルト質は 20 ~ 25g)</p> <p>精製水 300mL、 10%硫酸銅液 50mL サロゲート物質添加 50ng (1,4-ジクロロベンゼン-<sup>13</sup>C<sub>6</sub> 5ng/μL溶液) 試料とサロゲートを静かに攪拌し分散させる ヘキサン 7mL</p> <p>組み立て 冷却水の温度は2 程度に保つ</p> <p>水蒸気蒸留 沸騰確認後、1時間蒸留</p> <p>ヘキサン層 脱水 (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) -&gt; 濃縮 (1mL) -&gt; GC/MS-SIM (内標準物質添加 50ng (4-Bromofluorobenzene))</p> <p><b>【大気】</b> 分析機関報告</p> <p>大気試料 -&gt; キャニスター捕集 (Canister(6L) 3.5mL/分×24時間(減圧採取) 8.0mL/分×24時間(加圧採取))</p> <p>加圧・希釈 (加湿ゼロガス(窒素) 相対圧 14.7psi) -&gt; 濃縮・導入 (Entech 7000) -&gt; GC/MS-SIM又はSCAN</p> <p>平成10年度化学物質分析法開発調査報告書</p>	<p>備考</p> <p>GC/MS-SIM カラム: Hp-5973 BPX-5 カラム長: 60m 内径: 0.25mm 膜厚: 0.25 μm</p> <p>検出下限値 (ng/g) (1) 0.02</p> <p>GC/MS-SIM 又はSCAN カラム: Hp-1 カラム長: 60m 内径: 0.32mm 膜厚: 1.0 μm</p> <p>検出下限値 (ng/m<sup>+C109</sup>) (1) 29</p> <p>当フローチャートの検出 下限値はマニュアルの値 であり、平成14年度調査 の検出下限値と異なる場 合がある。</p>

暴露量調査対象物質

物質名	分析法フローチャート	備考
(2) ペルフルオロ オクタンスルホン酸 (PFOS) (3) ペルフルオロ オクタン酸 (PFOA)	<p>【水質】</p> <pre>                     graph TD                         A[試料 1L] --&gt; B[抽出]                         B --&gt; C[溶出]                         C --&gt; D[濃縮]                         D --&gt; E[LC/MS-SIM]                     </pre> <p>1N HCl 又は 1N NaOHを用いてpH6 ~ 11に調整</p> <p>固相カートリッジ 10mL/分 で通水抽出。</p> <p>メタノール 2mL 窒素ガス ( 1mL)</p> <p style="text-align: center;">平成14年度化学物質分析法開発調査報告書</p>	LC/MS-SIM Agilent1100 カラム:Zorbox XDB C-18  カラム長: 150mm 内径: 2.1mm 膜厚: 3.5 μm  検出下限値 (ng/L) (2) 0.05
(4)ベンゾ[a]ピレン	<p>【水質】                      【底質】 【生物】</p> <pre>                     graph TD                         A1[試料 1L] --&gt; B1[液液抽出 (n - ヘキサン)]                         A2[試料 20g] --&gt; B2[アルカリ分解 (1N - KOH)]                         B2 --&gt; C[抽出 (n - ヘキサン)]                         B1 --&gt; D[濃縮]                         C --&gt; D                         D --&gt; E[カラムクロマトグラフィー (シリカゲル S - 1)]                         E --&gt; F[濃縮]                         F --&gt; G[GC - MS (SIM)]                     </pre>	GC/MS-SIM カラム: ULTRA-2  カラム長: 50m 内径: 0.31mm 膜厚: 0.52 μm  HPLC カラム: Perkin Elmer PAH カラム長: 250m 内径: 2.6mm  ガードカラム: ヌクレオシルC18 4.6mm × 33mm  水質 検出下限値 (ng/L) HPLC: 50 GC/MS: 60  底質・生物 検出下限値 (ng/g) HPLC: 1 GC/MS: 3  当フローチャートの検出 下限値はマニュアルの値 であり、平成14年度調査 の検出下限値と異なる場 合がある。

昭和63年度化学物質分析法開発調査報告書

暴露量調査対象物質

物質名	分析法フローチャート	備考
(5) ポリ塩化ナフタレン	<p><b>【生物】 【食事】</b> [ ]内の数値等は食事</p> <p>試料10g [20g]</p> <p>← クリーンアップスパイク(0.01mg/L)100 μL(生物) サロゲート(10 μg/L)デカン溶液100 μL(食事)</p> <p>ヘキサン抽出 ← アルカリ分解</p> <p>ヘキサン抽出</p> <p>ヘキサン40mL [60mL] Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 20g ホモジナイズ抽出 遠心分離(2000rpm,5分間) 上澄液を分取 脱水ろ過(Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) 残留物にヘキサン40mL [60mL]添加 抽出操作を再度繰り返し(2回 [3回]), 上澄液を合わせる 減圧濃縮、エタノール25mL添加</p> <p>アルカリ分解 1mol/L KOH/エタノール 25mL、室温1時間放置</p> <p>ヘキサン抽出 分解液をエタノール10mL、 ヘキサン60mLで分液ロートに移す。 水50mL添加し振とう10分間 ヘキサン層を合わせ、 水50mLにて洗浄を2回</p> <p>硫酸処理 ← GPC</p> <p>濃硫酸10mL(硫酸層の着色がほぼなくなる回数まで洗浄) 水50mLにて洗浄を2回 [3回] 脱水ろ過(Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) 減圧濃縮 アセトン10mL定容</p> <p>CLNpak PAE-2000 定溶液5mL負荷 アセトン及びシクロヘキサンの混液(95:5) 66.0mL ~ 86.0mL画分 取、減圧濃縮 ヘキサン5mL添加</p> <p>フロリジルカラムクロマトグラフィー</p> <p>スベルクリン フロリジル(スベルコ製) カラムに負荷後、ヘキサン5mL、ヘキサン及びジエチルエーテル混液(95:5)8mLで溶出。 減圧濃縮、窒素濃縮 内標準溶液(10 μg/Lデカン溶液)50 μL定容</p> <p>HRGC/MS-SIM</p> <p>分析機関報告</p> <p><b>【大気】</b></p> <p>大気試料 ← ハイボリュームエアサンプラー 1,000m<sup>3</sup></p> <p>粒子 石英繊維ろ紙(QMF)</p> <p>ソックスレー抽出 アセトン24時間 ヘキサン転溶 硫酸洗浄 カラムクリーンアップ GC/MS-SIM</p> <p>気相 ポリウレタンフォーム(PUF)</p> <p>ソックスレー抽出 ヘキサン24時間 硫酸洗浄 カラムクリーンアップ GC/MS-SIM</p>	<p>HRGC/MS-SIM 分解能: 10,000</p> <p>カラム: J&amp;W DB-5MS カラム長: 60m 内径: 0.25mm 膜厚: 0.25 μm</p> <p>検出下限値 (PCNs)</p> <p>生物 (pg/g-wet)</p> <p>1 塩化物: 1 2 塩化物: 0.5 3 塩化物: 0.8 4 塩化物: 0.6 5 塩化物: 0.9 6 塩化物: 0.7 7 塩化物: 0.9 8 塩化物: 0.8</p> <p>食事 (pg/g-生重量)</p> <p>1 塩化物: 5 2 塩化物: 1 3 塩化物: 1 4 塩化物: 1 5 塩化物: 1 6 塩化物: 1 7 塩化物: 1 8 塩化物: 1</p> <p>捕集管捕集 GC/MS-SIM JEOL JMS-700 質量分析計</p> <p>カラム: HP社Ultra2 カラム長: 25m 内径: 0.20mm 膜厚: 0.33 μm</p> <p>検出下限値 (pg/m<sup>3</sup>)</p> <p>1 塩化物: 0.01 2 塩化物: 0.04 3 塩化物: 0.04 4 塩化物: 0.03 5 塩化物: 0.1 6 塩化物: 0.1 7 塩化物: 0.1 8 塩化物: 0.2</p>

暴露量調査対象物質

物質名	分析法フローチャート	備考
<p>(6) ポリ臭素化ジフェニルエーテル (6-1) オクタブロモジフェニルエーテル (6-2) デカブロモジフェニルエーテル</p>	<p><b>【水質】</b></p> <p><b>【底質】</b></p> <p>平成7年度化学物質分析法開発調査報告書</p> <p><b>【生物・食事】</b></p>	<p>GC/ECD カラム: Hp-5890 DB1 カラム長: 5m 内径: 0.32mm 膜厚: 0.1 μm</p> <p>水質検出下限値 (ng/L) (6-2) 120</p> <p>底質検出下限値 (ng/g-dry) (6-2) 9.7</p> <p>生物検出下限値 (ng/g-wet) (6-1) 0.20</p> <p>食事検出下限値 (ng/g-生) (6-2) 0.5</p> <p>当フローチャートの検出下限値はマニュアルの値であり、平成14年度調査の検出下限値と異なる場合がある。</p> <p>分析機関報告</p>