

調査対象物質名	分析法フローチャート	備考
[14]ポリプロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）	<p>【水質】</p> <p>【底質】</p> <p>(注) 水質はPBDE#47及び#99の¹³C₁₂-体を各0.2ng、#153、#154、#183及び#197の¹³C₁₂-体を各0.4ng、#207及び#209の¹³C₁₂-体を各1ng 底質はPBDE#47及び#99の¹³C₁₂-体を各0.1ng、#153、#154、#183及び#197の¹³C₁₂-体を各0.2ng、#207及び#209の¹³C₁₂-体を各0.5ng</p>	<p>分析原理：GC/HRMS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (pg/L) [14-1] 3 [14-2] 2 [14-3] 1 [14-4] 3 [14-5] 0.6 [14-6] 2 [14-7] 9 【底質】 (pg/g-dry) [14-1] 9 [14-2] 2 [14-3] 2 [14-4] 6 [14-5] 4 [14-6] 20 [14-7] 80</p> <p>分析条件： GC：Agilent 6890 MS：AutoSpec-Ultima 分解能：10,000 カラム BPX-DXN 30 m, 0.25 mm 及び ENV-5ms 15m×0.25mm、0.1µm</p>
	<p>分析機関報告</p>	

調査対象物質名	分析法フローチャート	備考
<p>[1]総PCB</p> <p>[14]ポリブロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）</p>	<p>【生物】</p> <p>生物試料 湿重量10g</p> <p>脱水 ホモジナイズ 無水硫酸トリウム</p> <p>ソックスレー抽出 ジクロロメタン 300mL 6時間</p> <p>クリーンアップスルフィド添加 (注)</p> <p>脱水 無水硫酸トリウム</p> <p>濃縮・転溶 ロータリーエバポレータ ヘキサン 20mL</p> <p>分取 4mL</p> <p>多層シリカゲルカラム クリーンアップ</p> <p>脂質含量の多い試料については下記の工程を実施。</p> <p>フロリジール 5g、シリカゲル 0.5g、 硫酸/シリカゲル(22:78) 2g、 硫酸/シリカゲル(44:56) 3g、 シリカゲル 0.5g 溶出：ジクロロメタン/ヘキサン(20:80) 50mL</p> <p>濃縮 ロータリーエバポレータ 窒素バース 50µLまで</p> <p>濃縮 窒素バース 50µLまで</p> <p>GC/HRMS-SIM-EI</p> <p>ソックスレー添加 PCB#9及び#205の¹³C₁₂-体を各250pg、#19、 #70、#111、#138及び#178の¹³C₁₂-体を各125pg 並びにPBDE#79、#138及び#206の¹³C₁₂-体を1ng</p> <p>DMSO/ヘキサン 分配 2.5mL×4回</p> <p>DMSO層 精製水11mL</p> <p>逆分配 ヘキサン2mL×3回</p> <p>洗浄 精製水1mL×2回</p> <p>脱水 無水硫酸トリウム</p> <p>(注) PCB#3、#8、#194、#206及び#209の¹³C₁₂-体を各2ng、#28、#31、#52、 #77、#81、#101、#105、#114、#118、#123、#126、#153、#156、#157、 #167、#169、#170、#180及び#189の¹³C₁₂-体を各1ng 並びにPBDE#3、#15、#28、#47、#99、#153、#154及び#183の¹³C₁₂-体を 各1ng、#197及び#207の¹³C₁₂-体を各2.5ng、#209の¹³C₁₂-体を5ng</p> <p style="text-align: right;">分析機関報告</p>	<p>分析原理：GC/HRMS</p> <p>検出下限値： 【生物】(pg/g-wet)</p> <p>[1] 31 [1-1] 0.9 [1-2] 4 [1-3] 3 [1-4] 3 [1-5] 8 [1-6] 8 [1-7] 1 [1-8] 1 [1-9] 1 [1-10] 0.7 [14-1] 6 [14-2] 5 [14-3] 4 [14-4] 5 [14-5] 4 [14-6] 10 [14-7] 60</p> <p>分析条件： 機器 GC：HP6890GC MS：AutoSpec Ultima 分解能：10,000</p> <p>カラム [1] HT8-PCB 60m×0.25mm [14] BP-1 15m×0.25mm、0.1µm</p>

調査対象物質名	分析法フローチャート	備考
[14]ポリプロモジフェニルエーテル類（臭素数が4から10までのもの）	<p>【大気】</p> <p style="text-align: center;">大気</p> <p style="text-align: center;">← サンプル添加 (注)</p> <p>捕集量：1,000又は3,000m³</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>石英繊維 フィルター(QFF)</p> <p>ソックスレー抽出</p> <p>アセトン、2時間 トルエン、18時間</p> <p>脱水・濃縮</p> <p>ロータリーエバポレータ 各10mLまで</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>ポリウレタン フォーム(PUF)</p> <p>ソックスレー抽出</p> <p>アセトン、18時間</p> <p>脱水・濃縮</p> <p>ロータリーエバポレータ 10mLまで</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>活性炭素繊維 フェルト(ACF)</p> <p>ソックスレー抽出</p> <p>アセトン、2時間 トルエン、24時間</p> <p>脱水・濃縮</p> <p>ロータリーエバポレータ 各10mLまで</p> </div> </div> <p>一部分取 各1mL → 転溶 (ヘキサン100mL, ロータリーエバポレータ 5mLまで)</p> <p>多層シリカゲルカラム クリーンアップ フッ化シリカ 3g、シリカゲル 0.9g、硫酸シリカゲル(22:78) 6g、 硫酸シリカゲル(44:56) 4.5g、シリカゲル 0.9g、 水酸化カルシウムシリカゲル(2:98) 3g、シリカゲル 0.9g 溶出：ジクロロメタン/ヘキサン(25:75) 100mL</p> <p>濃縮 (ロータリーエバポレータ 5mLまで)</p> <p>夾雑物の多い試料については 下記の工程を実施。</p> <p>濃縮 (窒素バンプ 50μLまで) → GC/HRMS-SIM-EI</p> <p>サンプル添加 PBDE#138の¹³C₁₂-体を 1ng</p> <p>DMSO/ヘキサン 分配 (25mL×4回) → DMSO層 (超純水100mL) → 逆分配 (ヘキサン75mL×3回)</p> <p>洗浄 (2%水酸化カルシウム水溶液10mL, 超純水25mL×2回) → 脱水 (無水硫酸ナトリウム) → 濃縮 (ロータリーエバポレータ)</p> <p>(注) PBDE#47及び#99の¹³C₁₂-体を各10ng、PBDE#153、#154、#183及び#204の¹³C₁₂-体を各20ng並びにPBDE#207及び#209の¹³C₁₂-体を各50ng</p> <p style="text-align: right;">分析機関報告</p>	<p>分析原理：GC/HRMS</p> <p>検出下限値： 【大気】 (pg/m³)</p> <p>[14-1] 0.09 [14-2] 0.09 [14-3] 0.1 [14-4] 0.2 [14-5] 0.1 [14-6] 1 [14-7] 3</p> <p>分析条件： 機器 GC：HP7890A MS：AutoSpec Premier 分解能：10,000 カラム BP-1 15m×0.25mm、0.10μm</p>