

調査対象物質名	分析法フローチャート	備考
[19] 1,2,5,6,9,10-ヘキサプロモシクロデカン類	<p>【底質】</p> <p>底質試料 湿泥 (乾泥換算約5g) クリーンアップ剤添加 α-HBCD、β-HBCD及びγ-HBCDの$^{13}\text{C}_{12}$-体各25ng</p> <p>高速溶媒抽出 アセトン/シクロヘキサン(50:50) ×3回</p> <p>塩析 5%塩化ナトリウム水溶液 300mL</p> <p>脱水・ろ過</p> <p>転溶・濃縮 D-エーテル 10mL</p> <p>分取 1mL</p> <p>希釈 シクロヘキサン/ヘキサン(30:70) 4mL</p> <p>硫酸処理 硫酸 1mL × 2回</p> <p>脱水・ろ過</p> <p>転溶・濃縮 D-エーテル 1mL</p> <p>カラムクリーンアップ Sep-Pak Silica Vac 500mg/6cc 溶出：シクロヘキサン/ヘキサン(15:85) 20mL</p> <p>転溶・濃縮 窒素バース アセトニトリル/精製水(80:20) 0.5mL クリーンアップ剤添加 α-HBCD、β-HBCD及びγ-HBCDのd_{18}-体各2.5ng</p> <p>LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ</p> <p style="text-align: right;">分析機関報告</p>	<p>分析原理：LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ</p> <p>検出下限値： 【底質】(pg/g-dry) [19-1] 70 [19-2] 60 [19-3] 60 [19-4] 100 [19-5] 60</p> <p>分析条件： 機器 LC：Agilent 1100 MS：AB SCIEX API4000 カラム Ascentis Express C18 150mm×2.1mm、2.7μm</p>
	<p>【生物】</p> <p>生物試料 湿重量10g</p> <p>脱水ホモジナイズ 無水硫酸ナトリウム</p> <p>ソックスレー抽出 シクロヘキサン 300mL 6時間 クリーンアップ剤添加 α-HBCD、β-HBCD及びγ-HBCDの$^{13}\text{C}_{12}$-体を各100ng</p> <p>脱水 無水硫酸ナトリウム</p> <p>濃縮・転溶 D-エーテル 20mL</p> <p>分取 2mL</p> <p>多層シリカゲルカラム クリーンアップ 硫酸/シリカゲル(22:78) 2g、 硫酸/シリカゲル(44:56) 3g、 溶出：シクロヘキサン/ヘキサン(20:80) 80mL</p> <p>濃縮・転溶 窒素バース メタノール/精製水(90:10) 1m</p> <p>LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ</p> <p style="text-align: right;">分析機関報告</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) [19-1] 20 [19-2] 10 [19-3] 10 [19-4] 20 [19-5] 20</p> <p>分析条件： 機器 LC：Shimadzu LC-20A Prominence MS：AB SCIEX API4000 カラム Ascentis Express C18 150mm×2.1mm、2.7μm</p>

調査対象物質名	分析法フローチャート	備考
[19] 1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン類	<p>【大気】</p> <p style="text-align: center;">大気</p> <p>捕集量：1,000又は3,000m³ ← サブリング剤の添加（注）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>石英繊維 フィルター(QFF)</p> <p>ソックスレー抽出 アセトン、2時間 トルエン、16時間</p> <p>脱水・濃縮 ロータリーエバポレーター 各20mLまで</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>ポリウレタン フォーム(PUF)</p> <p>ソックスレー抽出 アセトン、16時間</p> <p>脱水・濃縮 ロータリーエバポレーター 20mLまで</p> </div> </div> <p>一部分取</p> <p>捕集量1,000m³：各2mL 捕集量3,000m³：各1mL</p> <p>多層シリカゲルカラム クリーンアップ 硫酸/シリカゲル(22:78) 2g、 硫酸/シリカゲル(44:56) 3g 溶出：ジクロロメタン/ヘキサン(20:80) 10mL</p> <p>濃縮・転溶 窒素バース メタノール/精製水(90:10) 1m</p> <p>ろ過 カラムディスク 水系 13A 0.45μm</p> <p>LC/MS/MS-SRM-ESI-ネガティブ</p> <p>(注) α-HBCD、β-HBCD及びγ-HBCDの¹³C₁₂-体を各100ng</p> <p style="text-align: right;">分析機関報告</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) [19-1] 0.2 [19-2] 0.1 [19-3] 0.1 [19-4] 0.2 [19-5] 0.2</p> <p>分析条件： 機器 LC：Shimadzu LC-20A Prominence MS：AB SCIEX API4000 カラム Ascentis Express C18 150mm×2.1mm、2.7μm</p>