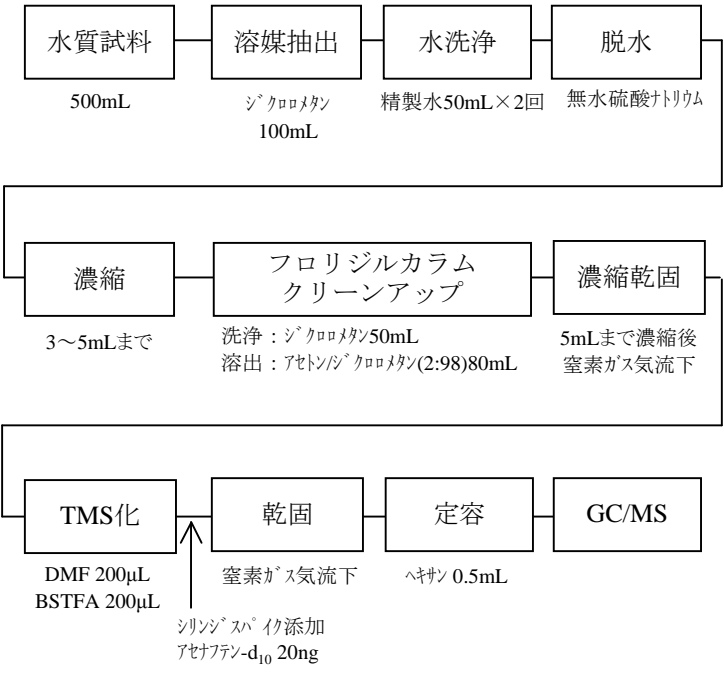
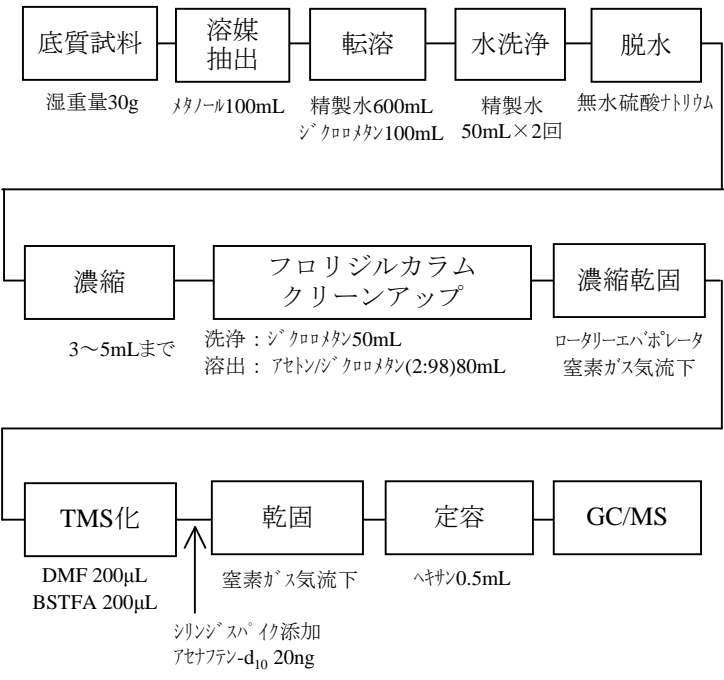


5. 初期調査対象物質の分析法概要

物質名	分析法フローチャート	備考
<p>[1]o-アニシジン [13]2,6-ジメチルアニリン [14]3,4-ジメチルアニリン</p>	<p>【水質】</p> <p>「平成元年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [1] 9.8 [13] 21 [14] 7.2</p> <p>分析条件： カラム Carbowax 20M 25m×0.32mm, 0.3µm</p>
	<p>【底質】</p> <p>「平成元年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [1] 3.3 [14] 0.7</p> <p>分析条件： カラム Carbowax 20M 25m×0.32mm, 0.3µm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[2]3-アミノ-1 <i>H</i> -1,2,4-トリアゾール (アミトロール)	<p>【水質】</p> <p>水質試料 200mL → 固相抽出 (Sep-Pak Plus AC-2 10mL/分) → 溶出 (25%アンモニア水/クロロホルム/アセトニトリル (10:9:81) 10mL) → 濃縮 (窒素ガス気流下 1mLまで) → LC/MS/MS-ESI-ポジティブ</p> <p>「平成15年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：LC/MS/MS-ESI-ポジティブ 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [2] 12 分析条件： カラム Discovery HS F5 4.6mm×250mm, 5μm
	<p>【底質】</p> <p>底質試料 湿重量10～20g → 超音波抽出 (2%アンモニア水10mL×2回 遠心分離) → 溶媒洗浄 (ジクロロメタン5mL) → 固相抽出 (Sep-Pak Plus AC-2(前段に Sep-Pak Plus PS-2を接続) 10mL/分) → 水洗浄 (精製水10mL) → 溶出 (25%アンモニア水/クロロホルム/アセトニトリル (10:9:81)10mL) → 濃縮 (窒素ガス気流下 1mLまで) → LC/MS-ESI-ポジティブ</p> <p>「平成15年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：LC/MS-ESI-ポジティブ 検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [2] 0.4 分析条件： カラム Discovery HS F5 4.6mm×250mm, 5μm

物質名	分析法フローチャート	備考
[3]2,2'-{イソプロピリデンビス [(2,6-ジブromo-4,1-フェニレン) オキシ]}ジエタノール	<p>【水質】</p>  <p>「昭和59年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	分析原理：GC/MS 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [3] 20 分析条件： カラム 2%Dexsil-410 1m×2-3mm, 80-100μm
	<p>【底質】</p>  <p>「昭和59年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	分析原理：GC/MS 検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [3] 11 分析条件： カラム 2%Dexsil-410 1m×2-3mm, 80-100μm

物質名	分析法フローチャート	備考
[4]17β-エストラジオール [5]エストロン [6]17α-エチニルエストラジオール	<p>【水質】</p> <p>水質試料 1,000mL</p> <p>↑ Spike添加</p> <p>固相抽出 SPEC EDS-1</p> <p>乾燥 45分間</p> <p>溶出 酢酸エチル 6mL</p> <p>溶出 5mM TEA/メタノール 10mL</p> <p>$^{13}\text{C}_4$-17β-エストラジオール、$^{13}\text{C}_4$-エストロン、$^{13}\text{C}_4$-17α-エチニルエストラジオール-d_2、17β-エストラジオール-硫酸-d_4、$^{13}\text{C}_4$-17β-エストラジオール-3-ケルクロニド、17β-エストラジオール-硫酸-d_4及びエストロン-3-硫酸-d_4 各1ng</p> <p>(遊離体画分)</p> <p>濃縮乾固 窒素ガス気流下</p> <p>溶解 ヘキサン/ジクロロメタン (3:1)1mL</p> <p>順相カラム クリーンアップ Bond Elut FL 洗浄：ヘキサン/ジクロロメタン (3:1)4mL 溶出：アセトン/ジクロロメタン(5:95)5mL</p> <p>濃縮乾固 窒素ガス気流下</p> <p>定容 アセトニトリル/精製水 (5:95)0.1mL</p> <p>LC/MS/MS</p> <p>(抱合体画分)</p> <p>濃縮乾固 窒素ガス気流下</p> <p>定容 アセトニトリル/精製水 (5:95)0.1mL</p> <p>LC/MS/MS</p> <p>「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル」及び「要調査項目等調査マニュアル（平成15年3月）」準拠</p>	<p>分析原理：LC/MS/MS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [4] 0.11 [5] 0.11 [6] 0.11</p> <p>分析条件： カラム ODS 2mm×150mm, 3.5μm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[7]2,3-エポキシ-1-プロパノール	<p>【水質】</p> <p>「昭和57年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-MF</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [7] 8.7</p> <p>分析条件： カラム AW-DMCS 2m×3mm, 60-80μm</p>
	<p>【底質】</p> <p>「昭和57年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-MF</p> <p>検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [7] 24</p> <p>分析条件： カラム AW-DMCS 2m×3mm, 60-80μm</p>

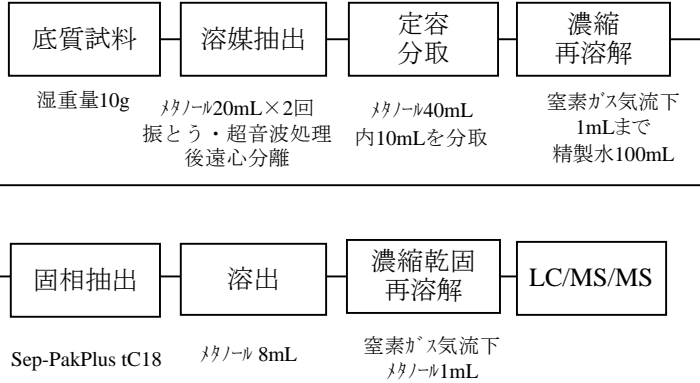
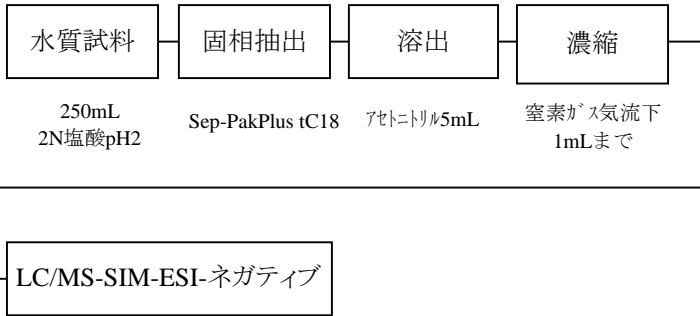
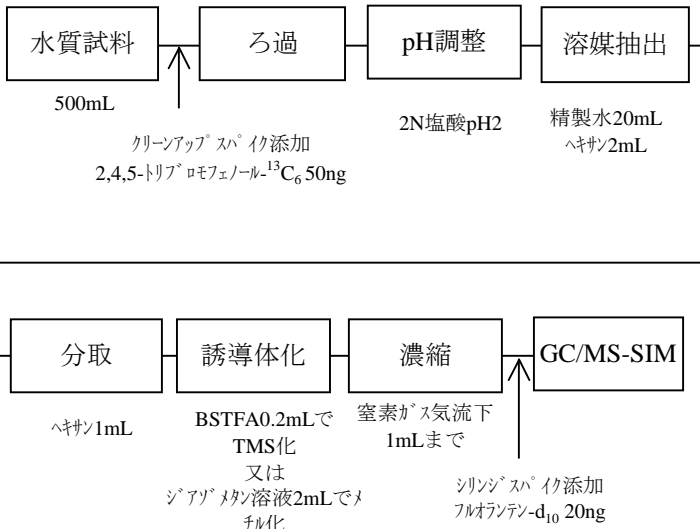
物質名	分析法フローチャート	備考
[8]m-クロロアニリン [25]p-フェネチジン	<p>【水質】</p> <p>水質試料 500mL</p> <p>クリーンアップスpike添加 アセナフテン-d₁₀ 200ng</p> <p>固相抽出</p> <p>溶出 酢酸メチル3mL</p> <p>濃縮 窒素ガス気流下 1mLまで</p> <p>シリンジ spike 添加 アセナフテン-d₁₀ 200ng</p> <p>脱水 無水硫酸ナトリウム</p> <p>GC/MS-SIM</p> <p>「平成9年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [8] 51 [25] 35</p> <p>分析条件： カラム HP-20M 25m×0.2mm, 0.2μm</p>
	<p>【底質】</p> <p>底質試料 湿重量20g</p> <p>水蒸気蒸留 500mL留出</p> <p>クリーンアップスpike添加 アニリン-d₅ 1μg</p> <p>固相抽出</p> <p>溶出 酢酸メチル3mL</p> <p>濃縮 窒素ガス気流下 1mLまで</p> <p>シリンジ spike 添加 アセナフテン-d₁₀ 200ng</p> <p>脱水 無水硫酸ナトリウム</p> <p>GC/MS-SIM</p> <p>「平成9年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [8] 3.6</p> <p>分析条件： カラム HP-20M 25m×0.2mm, 0.2μm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[9]N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	<p>【水質】</p> <p>「平成9年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：GC/MS-SIM 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [9] 75 分析条件： カラム DB-5MS 30m×0.32mm, 0.25µm
[10]3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノフェニルメタン	<p>【水質】</p> <p>「平成6年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：GC/MS-SIM 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [10] 30 分析条件： カラム Ultra-2 25m×0.52mm, 0.32µm
	<p>【底質】</p> <p>「平成6年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：GC/MS-SIM 検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [10] 7 分析条件： カラム Ultra-2 25m×0.52mm, 0.32µm

物質名	分析法フローチャート	備考
[11]1,2-ジクロロ-3-ニトロベンゼン	<p>【水質】</p> <p>「昭和55年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [11] 12</p> <p>分析条件： カラム AW-DMCS 30m×0.25mm, 0.1μm</p>
	<p>【底質】</p> <p>「昭和55年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [11] 4.0</p> <p>分析条件： カラム AW-DMCS 30m×0.25mm, 0.1μm</p>
[12]2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	<p>【水質】</p> <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：LC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [12] 6</p> <p>分析条件： カラム Xterra MS C-18 2.1mm×150mm, 5μm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[15] <i>N</i> -(1,3-ジメチルブチル)- <i>N'</i> -フェニル- <i>p</i> -フェニレンジアミン	<p>【水質】</p> <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：LC/MS/MS-MRM-APCI-ポジティブ 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [15] 0.45 分析条件： カラム ODS-L 2.1mm×50mm
	<p>【大気】</p> <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：LC/MS/MS-MRM-APCI-ポジティブ 検出下限値： 【大気】 (ng/m ³) [15] 0.02 分析条件： カラム ODS-L 2.1mm×50mm
[16] 3,3'-ジメチルベンジジン (o-トリジン)	<p>【水質】</p> <p>「平成元年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	分析原理：GC/MS 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [16] 37 分析条件： カラム Ultra-2 30m×0.32mm, 0.17µm

物質名	分析法フローチャート	備考
<p>[17]中鎖塩素化パラフィン [17-1] 塩素化テトラデカン (塩素数が5から8までのもの) [17-2] 塩素化ペンタデカン (塩素数が5から9までのもの)</p>	<p>【水質】</p> <pre> graph LR A[水質試料 1,000mL 塩化ナトリウム50g添加] --> B[溶媒抽出 ジクロロメタン 100mL,50mL] B --> C[脱水 ヘキサン20mL添加 無水硫酸ナトリウム] C --> D[濃縮乾固 再溶解 ロータリーエバポレータ ヘキサン1mL] D --> E[アルミナカラム クリーンアップ アルミナ 2g 第1画分溶出:ジクロロメタン/ヘキサン(2:98) 10mL 第2画分溶出:ジクロロメタン/ヘキサン(30:70)10mL] E --> F[溶出・分取 第2画分] F --> G[濃縮・転溶 窒素ガス気流下 0.5mLまで アセトン2mL] G --> H[GPCクロマトグラフィー CLNpak PAE-2000 溶離:シクロヘキサン/アセトン(5:95)] H --> I[溶出・分取 4mL/分にて保持時間 12.75~14.5分の画分] I --> J[濃縮乾固 転溶 窒素ガス気流下 アセトニトリル0.5mL] J --> K[LC/MS-APCI-ネガティブ] </pre> <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	<p>分析原理: LC/MS-APCI -ネガティブ</p> <p>検出下限値: 【水質】(ng/L) [17-1] 総計 71 5Cl 14 6Cl 22 7Cl 8.9 8Cl 26</p> <p>分析条件: カラム ODS-3 2.0mm×50mm, 3μm</p>
	<p>【底質・生物】</p> <pre> graph LR A[試料 湿重量20g] --> B[溶媒抽出 振とう、超音波 アセトン50mL×2回] B --> C[濃縮 ロータリーエバポレータ 20mLまで] C --> D[溶媒抽出 5%塩化ナトリウム 水溶液50mL ジクロロメタン 50mL,25mL] D --> E[脱水 ヘキサン20mL添加 無水硫酸ナトリウム] E --> F[濃縮乾固 再溶解 ロータリーエバポレータ ヘキサン5mL] F --> G[液液分配 ヘキサン10mL アセトニトリル50mL×2回] G --> H[濃縮 転溶 ロータリーエバポレータ ヘキサン10mL] H --> I[酸洗浄 濃硫酸10mL,5mL] I --> J[水洗浄 5%塩化ナトリウム水溶液 30mL,20mL] J --> K[濃縮乾固 再溶解 ロータリーエバポレータ ヘキサン1mL] K --> L[アルミナカラム クリーンアップ アルミナ 2g 第1画分溶出:ジクロロメタン/ヘキサン(2:98) 10mL 第2画分溶出:ジクロロメタン/ヘキサン(30:70)10mL] L --> M[溶出・分取 第2画分] M --> N[濃縮・転溶 窒素ガス気流下 0.5mLまで アセトン2mL] N --> O[GPCクロマトグラフィー CLNpak PAE-2000 溶離:シクロヘキサン/アセトン(5:95)] O --> P[溶出・分取 4mL/分にて保持時間 12.75~14.5分の画分] P --> Q[濃縮乾固 転溶 窒素ガス気流下 アセトニトリル0.5mL] Q --> R[LC/MS-APCI-ネガティブ] </pre> <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	<p>分析原理: LC/MS-APCI -ネガティブ</p> <p>検出下限値: 【底質】(ng/g-dry) [17-1] 総計 3.0 5Cl 0.45 6Cl 0.91 7Cl 1.0 8Cl 0.61</p> <p>【生物】(ng/g-wet) [17-1] 総計貝類1.4 魚類1.5 5Cl 貝類0.22 魚類0.22 6Cl 貝類0.46 魚類0.46 7Cl 貝類0.43 魚類0.52 8Cl 貝類0.27 魚類0.30</p> <p>[17-2] 総計 0.44 5Cl 0.023 6Cl 0.12 7Cl 0.13 8Cl 0.11 9Cl 0.053</p> <p>分析条件: カラム ODS-3 2.0mm×50mm, 3μm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
<p>[18] 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩</p> <p>[18-1] 直鎖デシルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS-C10)</p> <p>[18-2] 直鎖ウンデシルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS-C11)</p> <p>[18-3] 直鎖ドデシルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS-C12)</p> <p>[18-4] 直鎖トリデシルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS-C13)</p> <p>[18-5] 直鎖テトラデシルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS-C14)</p>	<p>【底質】</p>  <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：LC/MS/MS</p> <p>検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry)</p> <p>[18] 9.5 [18-1] 1.9 [18-2] 2.0 [18-3] 1.8 [18-4] 1.9 [18-5] 1.9</p> <p>分析条件： カラム CD-C18 4.6m×250mm, 3µm</p>
<p>[19] オクタデシルアミン(N-B)トリフェニルボラン</p>	<p>【水質】</p>  <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：LC/MS-SIM -ESI-ネガティブ</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L)</p> <p>[19] 6.1</p> <p>分析条件： カラム Zorbax XDB C-18 2.1mm×150mm, 3.5µm</p>
<p>[20] 2,4,6-トリブロモフェノール</p>	<p>【水質】</p>  <p>「平成7年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L)</p> <p>[20] 0.87</p> <p>分析条件： カラム HT-8 30m×0.25mm, 0.25µm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[21]2,4-トルエンジアミン (2,4-ジアミノトルエン)	<p>【水質】</p> <p>「昭和59年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	分析原理：GC/MS-SIM 検出下限値： 【水質】 (ng/L) [21] 5.9 分析条件： カラム TC-1701 30m×0.25mm, 0.25μm
	<p>【底質】</p> <p>「昭和59年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	分析原理：GC/MS-SIM 検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [21] 0.78 分析条件： カラム TC-1701 30m×0.25mm, 0.25μm

物質名	分析法フローチャート	備考
[22] <i>p</i> -ニトロアニリン	<p>【水質】</p> <p>「平成元年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [22] 53</p> <p>分析条件： カラム DB-5 30m×0.25mm, 0.25μm</p>
[23] <i>N</i> -ニトロソジフェニルアミン	<p>【水質】</p> <p>「要調査項目等調査マニュアル（平成12年12月）」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [23] 3.2</p> <p>分析条件： カラム ポリエチレングリコール 30m×0.25mm, 0.5μm</p>
[24] <i>m</i> -フェニレンジアミン	<p>【水質】</p> <p>「平成元年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [24] 450</p> <p>分析条件： カラム 50%フェニルメチル シリコン 30m×0.25mm, 0.25μm</p>

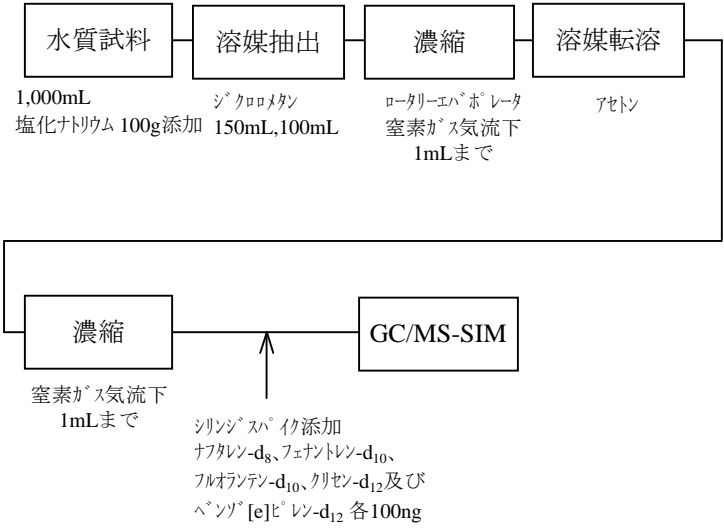
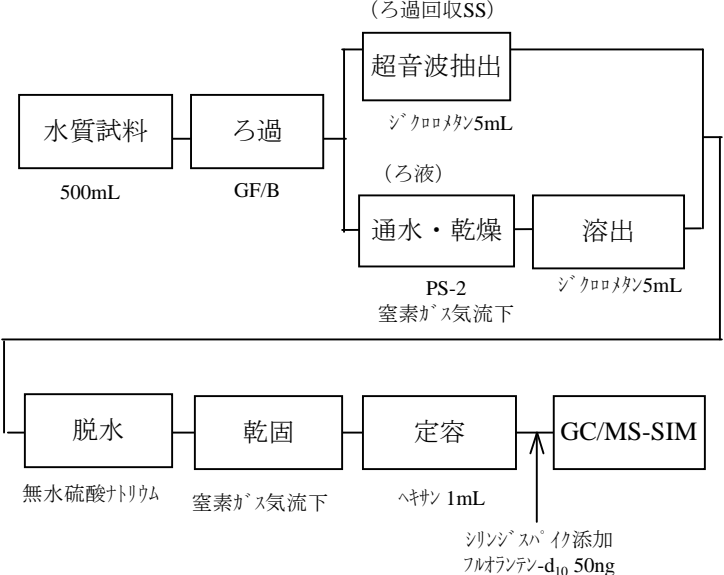
物質名	分析法フローチャート	備考
[26]ペンタクロロフェノール	<p>【水質】 溶媒抽出法</p> <pre> graph TD subgraph Solvent_Extraction A[水質試料 1,000mL] --> B[pH調整 1N塩酸pH3~3.5 塩化ナトリウム30g添加] B --> C[溶媒抽出 シクロメタン 50mL×2回] C --> D[脱水 無水硫酸ナトリウム] end subgraph Solid_Phase_Extraction E[水質試料 1,000mL] --> F[pH調整 1N塩酸pH3~3.5 塩化ナトリウム30g添加] F --> G[固相抽出 OASIS HLB] G --> H[脱水 遠心分離 3,000rpm、15分間] end D --> I[濃縮] I --> J[シリカゲルカラム クリーンアップ 5%含水シリカゲル15g 洗浄:ヘキサン100mL 溶出:アセトン100mL] J --> K[濃縮] H --> L[溶出 シクロメタン10mL] L --> M[濃縮転溶 窒素ガス気流下 アセトン0.5mL] M --> N[TMS化 BSTFA 0.2mL] I --> O[TMS化 BSTFA 0.2mL] K --> O N --> P[GC/MS] O --> P Q[シンジ spike添加 フルオランテン-d10 20ng] --> P </pre> <p>※夾雑物質が少ない場合は省略可</p> <p>「外因性内分泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル」準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [26] 10</p> <p>分析条件： カラム 5%フェニルメチル シリコン 30m×0.25mm, 0.25μm</p>

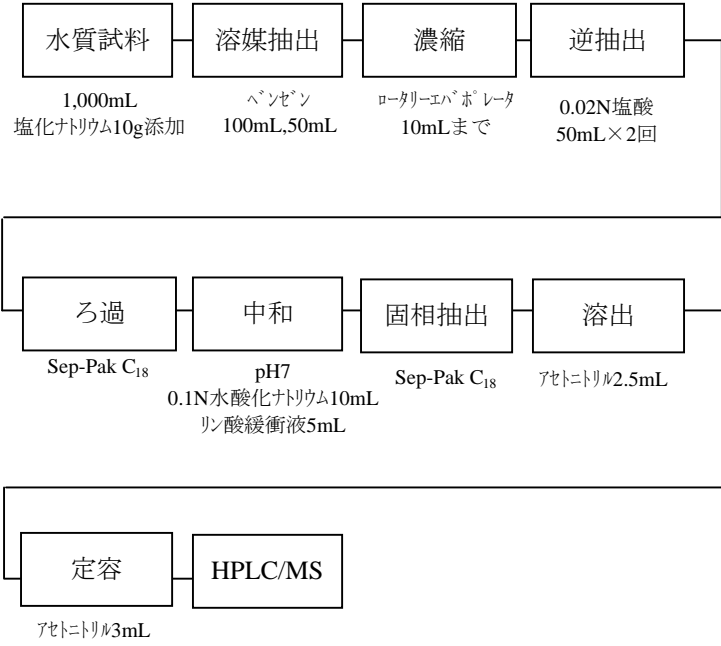
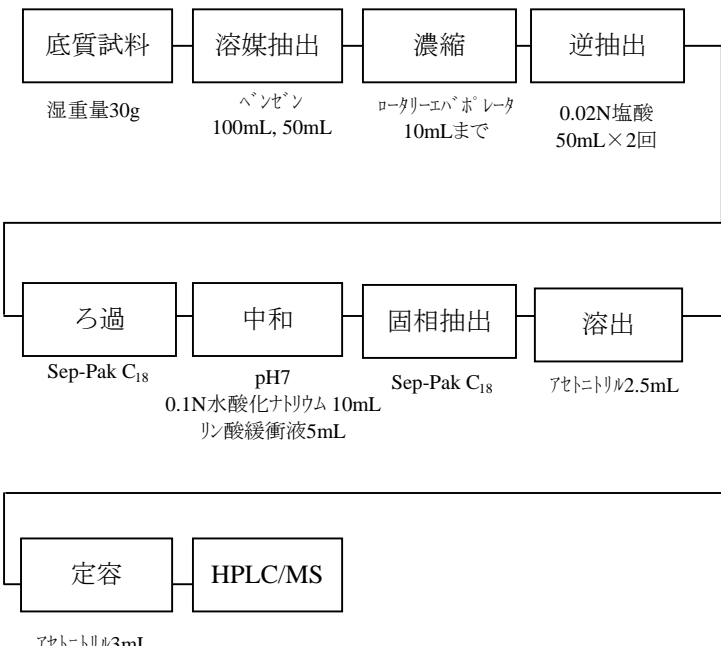
物質名	分析法フローチャート	備考
<p>[27] ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル類 (アルキル基の炭素数が12から15までのもの)</p> <p>[27-1] ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル類 (重合度が2から14までのもの)</p> <p>[27-1-1] ジ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-2] トリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-3] テトラ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-4] ペンタ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-5] ヘキサ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-6] ヘプタ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-7] オクタ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-8] ノナ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-9] デカ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-10] ウンデカ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-11] ドデカ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-12] トリデカ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p> <p>[27-1-13] テトラデカ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル</p>	<p>【水質】</p> <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：LC/MS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L)</p> <p>[27] 264 [27-1] 29 [27-1-1] 17 [27-1-2] 21 [27-1-3] 19 [27-1-4] 18 [27-1-5] 18 [27-1-6] 16 [27-1-7] 23 [27-2-8] 19 [27-2-9] 20 [27-2-10] 20 [27-2-11] 20 [27-2-12] 20 [27-2-13] 24</p> <p>分析条件： カラム RP-18 GP 2.0mm×150mm, 5μm</p>

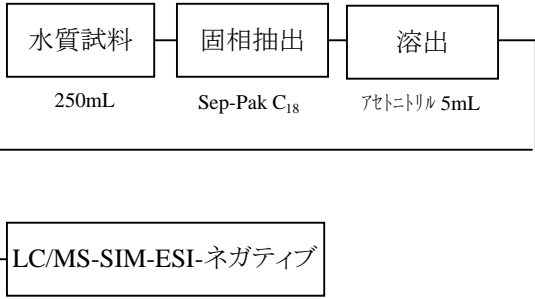
物質名	分析法フローチャート	備考
<p>[28] ポリ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類 (重合度が2から15までのもの)</p> <p>[28-1] ジ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-2] トリ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-3] テトラ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-4] ペンタ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-5] ヘキサ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-6] ヘプタ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-7] オクタ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-8] ノナ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-9] デカ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-10] ウンデカ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-11] ドデカ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-12] トリデカ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-13] テトラデカ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p> <p>[28-14] ペンタデカ(オキシエチレン)= ノニルフェニルエーテル類</p>	<p style="text-align: center;">【水質】</p> <pre> graph TD A[水質試料 1,000mL] --> B[固相抽出 Autoprep EDS-1×2連結] B --> C[脱水 遠心分離 4,000回転、15分間] C --> D[溶出 メタノール2mL 酢酸エチル/メタノール(1:1)10mL] D --> E[濃縮 ロータリーエバポレータ 1mLまで] E --> F[LC/MS-SIM-ESI-ポジティブ シリシスバク添加 ノニルフェニルジエトキシレート-¹³C₂ 100ng] </pre> <p style="text-align: center;">「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：LC/MS-SIM-ESI-ポジティブ</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L)</p> <p>[28] 44 [28-1] 3.7 [28-2] 4.2 [28-3] 1.8 [28-4] 3.4 [28-5] 3.7 [28-6] 3.8 [28-7] 2.7 [28-8] 2.3 [28-9] 2.4 [28-10] 3.6 [28-11] 2.6 [28-12] 2.4 [28-13] 4.3 [28-14] 3.5</p> <p>分析条件： カラム Inertsil Ph-3 2.1mm×150mm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
<p>[29] ポリブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-1] モノブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-2] ジブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-3] トリブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-4] テトラブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-5] ペンタブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-6] ヘキサブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-7] ヘプタブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-8] オクタブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-9] ノナブロモジフェニルエーテル類</p> <p>[29-10] デカブロモジフェニルエーテル類</p>	<p>【水質】</p> <p>クリーンアップスバ^イ添加 PBDE#3、#15、#28、#47、#99、#153、#154、#139及び び#133の¹³C₁₂-体各2ng並びにPBDE#197及び#207の ¹³C₁₂-体各5ng並びにPBDE#209-¹³C₁₂ 10ng</p> <p>※以下のフロリジルカラムクリーンアップ及びアルミナカラムクリーンアップ行程に代え、多重シリカゲルカラムクリーンアップを実施する場合もある。</p>	<p>分析原理：GC/HRMS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L)</p> <p>[29]</p> <p>PBDE#1 0.073</p> <p>PBDE#2 0.095</p> <p>PBDE#3 0.4</p> <p>PBDE#7 0.06</p> <p>PBDE#8及び</p> <p>PBDE#11 0.018</p> <p>PBDE#10 0.017</p> <p>PBDE#12及び</p> <p>PBDE#13 0.020</p> <p>PBDE#15 0.10</p> <p>PBDE#17 0.11</p> <p>PBDE#25 0.01</p> <p>PBDE#28 0.13</p> <p>PBDE#35 0.01</p> <p>PBDE#37 0.018</p> <p>PBDE#47 0.11</p> <p>PBDE#49 0.12</p> <p>PBDE#66 0.11</p> <p>PBDE#71 0.04</p> <p>PBDE#75 0.01</p> <p>PBDE#77 0.15</p> <p>PBDE#85 0.072</p> <p>PBDE#98 0.054</p> <p>PBDE#99 0.05</p> <p>PBDE#100 0.03</p> <p>PBDE#102 0.046</p> <p>PBDE#116 0.01</p> <p>PBDE#118 0.037</p> <p>PBDE#119 0.06</p> <p>PBDE#121 0.027</p> <p>PBDE#126 0.03</p> <p>PBDE#138 0.06</p> <p>PBDE#153 0.062</p> <p>PBDE#154 0.089</p> <p>PBDE#155 0.01</p> <p>PBDE#156 0.089</p> <p>PBDE#166 0.01</p> <p>PBDE#181 0.01</p> <p>PBDE#183 0.07</p> <p>PBDE#184 0.07</p> <p>PBDE#190 0.01</p> <p>PBDE#191 0.07</p> <p>PBDE#196 0.3</p> <p>PBDE#197 0.09</p> <p>PBDE#203 0.83</p> <p>PBDE#204 0.86</p> <p>PBDE#206 0.70</p> <p>PBDE#207 0.2</p> <p>PBDE#208 0.01</p> <p>PBED#209 1.3</p> <p>分析条件： カラム ENV-5MS</p>
<p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>		

物質名	分析法フローチャート	備考
[30]N-メチルアニリン	<p>【水質】</p> <p>「平成元年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [30] 12</p> <p>分析条件： カラム メチルシリコン HP ULTRA-1 30m×0.53mm, 0.52μm</p>
	<p>【底質・生物】</p> <p>「平成元年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS</p> <p>検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [30] 1.2 【生物】 (ng/g-wet) [30] 1.4</p> <p>分析条件： カラム メチルシリコン HP ULTRA-1 30m×0.53mm, 0.52μm メチルシリコン DB-1 30m×0.53mm, 1.5μm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[31] <i>N</i> -メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル (カルボフラン)	<p>【水質】</p>  <p>1,000mL 塩化ナトリウム 100g添加</p> <p>ジクロロメタン 150mL, 100mL</p> <p>ロータリーエバポレータ 窒素ガス気流下 1mLまで</p> <p>アセトン</p> <p>濃縮 窒素ガス気流下 1mLまで</p> <p>シリンジスプイク添加 ナフタレン-d₈、フェナントレン-d₁₀、フルオランテン-d₁₀、クリセン-d₁₂及びベンゾ[a]ピレン-d₁₂ 各100ng</p> <p>GC/MS-SIM</p> <p>「要調査項目等調査マニュアル（平成13年3月）」準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [31] 7</p> <p>分析条件： カラム DB-5 15m×0.25mm, 0.25μm</p>
[32] <i>N</i> '-tert-ブチル- <i>N</i> -シクロプロピル-6-(メチルチオ)-1,3,5-トリアジン-2,4-ジアミン	<p>【水質】</p>  <p>水質試料 500mL</p> <p>ろ過 GF/B</p> <p>ろ過回収SS</p> <p>超音波抽出 ジクロロメタン5mL</p> <p>(ろ液)</p> <p>通水・乾燥 PS-2 窒素ガス気流下</p> <p>溶出 ジクロロメタン5mL</p> <p>脱水 無水硫酸ナトリウム</p> <p>乾固 窒素ガス気流下</p> <p>定容 ヘキサン 1mL</p> <p>シリンジスプイク添加 フルオランテン-d₁₀ 50ng</p> <p>GC/MS-SIM</p> <p>「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	<p>分析原理：GC/MS-SIM</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [32] 8</p> <p>分析条件： カラム DB-5MS 30m×0.32mm, 0.25μm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[33]2-メトキシ-5-メチルアニリン	<p>【水質】</p>  <p>「昭和59年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：HPLC/MS</p> <p>検出下限値： 【水質】 (ng/L) [33] 32</p> <p>分析条件： カラム A-302 (ODS) 4.6mm×150mm</p>
	<p>【底質】</p>  <p>「昭和59年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p>分析原理：HPLC/MS</p> <p>検出下限値： 【底質】 (ng/g-dry) [33] 6.0</p> <p>分析条件： カラム A-302 (ODS) 4.6mm×150mm</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
[34]3-ヨード-2-プロピニルブチ カーバメート	<p data-bbox="480 174 560 203">【水質】</p>  <pre> graph LR A[水質試料 250mL] --> B[固相抽出 Sep-Pak C18] B --> C[溶出 アセトニトリル 5mL] C --> D[LC/MS-SIM-ESI-ネガティブ] </pre> <p data-bbox="587 645 1182 674">「平成16年度化学物質分析法開発調査報告書」 準拠</p>	<p data-bbox="1209 152 1476 210">分析原理：LC/MS-SIM -ESI-ネガティブ</p> <p data-bbox="1209 241 1390 331">検出下限値： 【水質】 (ng/L) [34] 80</p> <p data-bbox="1209 362 1433 474">分析条件： カラム ODS-A 2.1mm×150mm, 5μm</p>