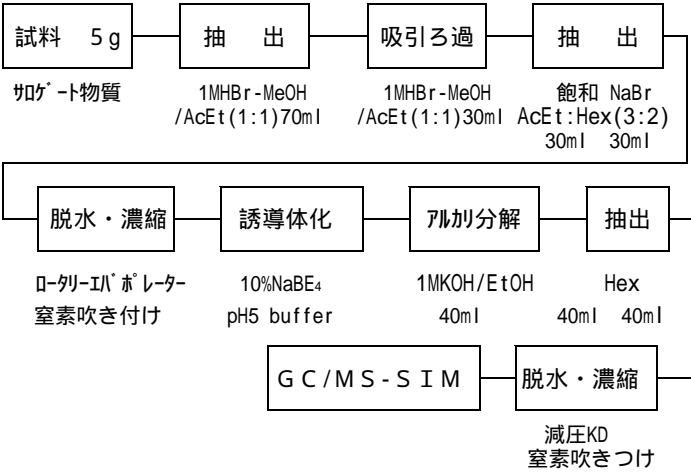
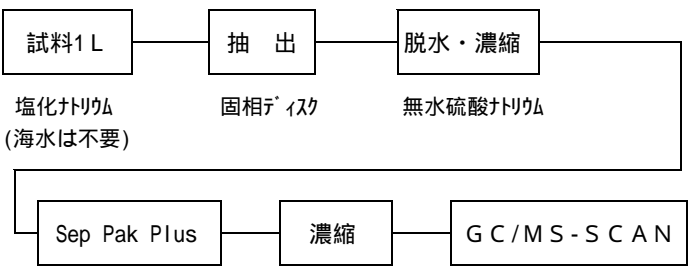
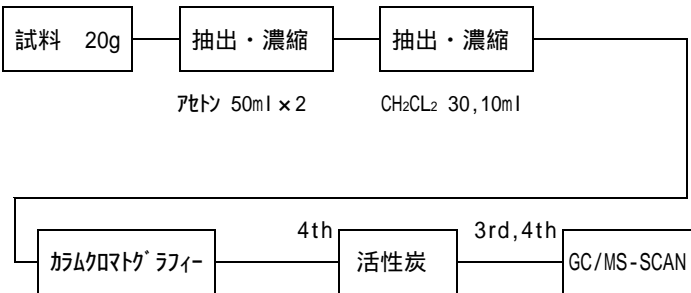
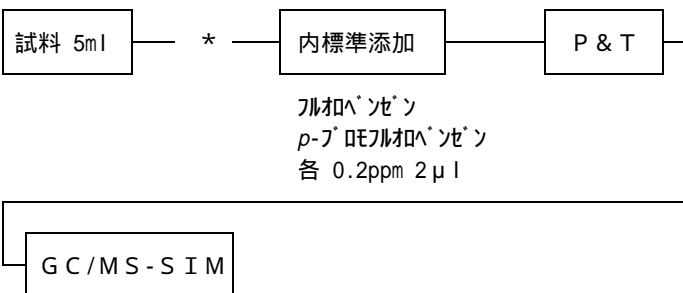
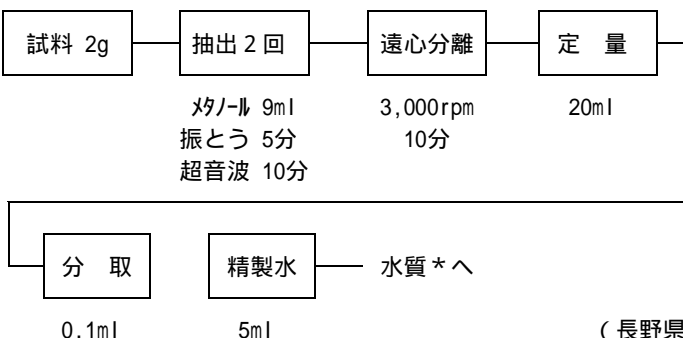
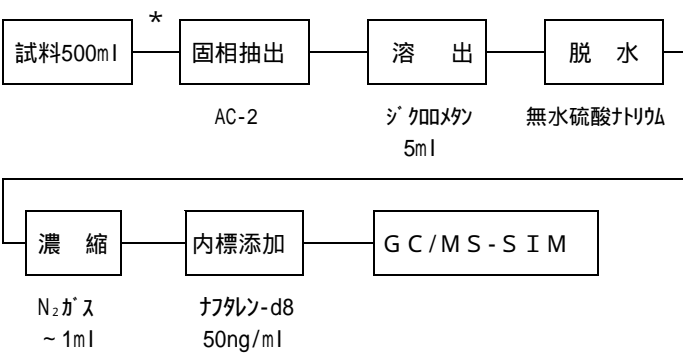
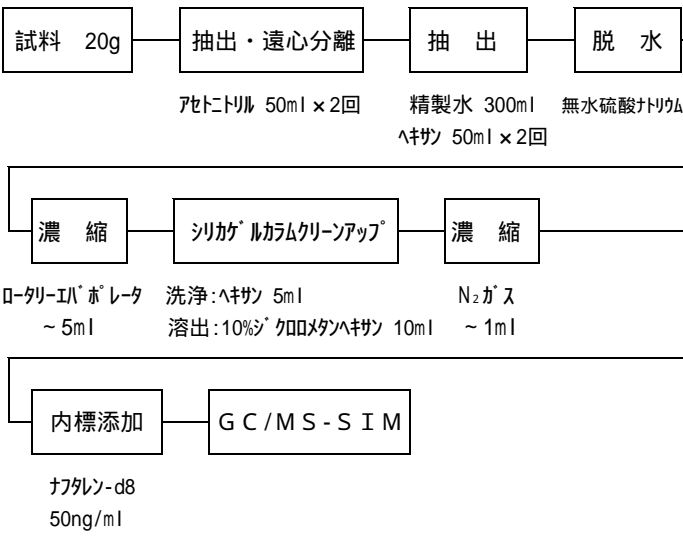


環境調査（水系）対象物質

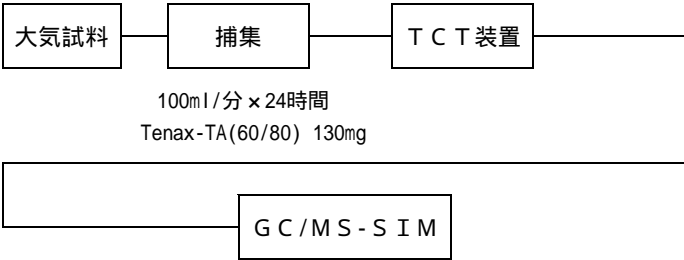
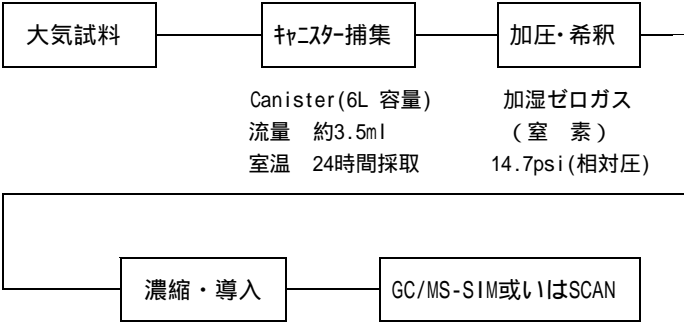
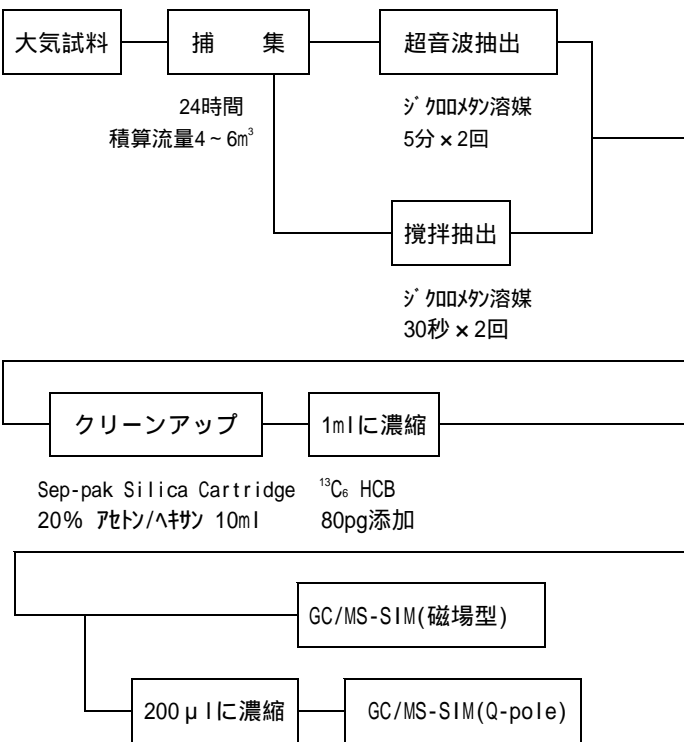
物質名	分析法フローチャート	備考
<p>(1) ジブチルス化合物 (2) フェニルス化合物 (3) ジフェニルス化合物</p>	<p>生物</p>  <p>(水質、底質は、「平成11年版 化学物質と環境」に掲載) (北九州市)</p>	<p>GC/MS-SIM カラム : DB-5ms カラム長 : 30m カラム内径 : 0.25mm 膜厚 : 0.25µm</p> <p>検出限界 生物 (µg/kg・wet) (1) 0.96 (2) 3.2 (3) 0.13</p>
<p>(4) リン酸トリオクチル (5) リン酸トリシニル (6) リン酸トリス(1,3-ジブチル-2-プロピル)</p>	<p>水質</p>  <p>シリカゲル 1st 1%アセトンヘキサン10ml 2nd 30%アセトンEtOHヘキサン6ml (OPEs)</p> <p>底質</p>  <p>5%含水シリカゲル(5g, 10mm) 1st ヘキサン15ml 2nd 1%アセトンヘキサン100ml 3rd 5%アセトンヘキサン50ml (OPEs) 4th 30%アセトン5%EtOHヘキサン50ml (OPEs)</p> <p>(岡山県)</p>	<p>GC/MS-SCAN カラム : Quadrex MS カラム長 : 25m カラム内径 : 0.25mm 膜厚 : 0.25µm</p> <p>検出限界 水質 (µg/L) (4) 0.019 (5) 0.46 (6) 0.10</p> <p>底質 (µg/kg) (4) 5.0 (5) 35.4 (6) 8.0</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
(7) 1,1-ジクロロエタン (8) 1-ブロモ-3-クロロプロパン	<p>水質</p>  <p>底質</p>  <p>(長野県)</p>	GC/MS-SIM カラム : VOCOL カラム長 : 60m カラム内径: 0.32mm 膜厚 : 3.0μm 検出限界 水質 (μg/l) (7) 0.0025 (8) 0.0041 底質 (μg/kg) (7) 2.26 (8) 3.95
(9) メタクリル酸2-エチルヘキシル (10) メタクリル酸2-ヒドキシエチル	<p>水質</p>  <p>底質</p> 	GC/MS-SIM カラム : DB-WAX カラム長 : 30m カラム内径: 0.25mm 膜厚 : 0.25μm 検出限界 水質 (μg/l) (7) 0.027 (8) 0.025 底質 (μg/kg) (7) 0.486 (8) 0.885

物質名	分析法フローチャート	備考
(11) アジピン酸ジブチル	<p>水質</p> <pre> graph LR A[試料1L] --> B[振とう抽出] B --> C[脱水] C --> D[濃縮] D --> E[定量] B --- B1[ヘキサン 100ml x 2] C --- C1[無水硫酸ナトリウム] </pre> <p>底質</p> <pre> graph TD A[試料20g] --> B[振とう抽出] B --> C[超音波抽出] C --> D[遠心分離] D --> E[NaCl水溶液] E --> F[ヘキサン抽出] F --> G[脱水] G --> H[濃縮] H --> I[カラムクロマトグラフィー] I --> J[濃縮] J --> K[定量] B --- B1[アセトニトリル 50ml] C --- C1[10分間] D --- D1[3,000rpm 10分間] F --- F1[500ml] G --- G1[無水硫酸ナトリウム] I --- I1[シリカカートリッジ] D -- 2回繰り返す --> B </pre>	GC/MS-SIM カラム :HP-5 Trace Analysis カラム長 :30m カラム内径:0.25mm 膜厚 :0.25 μ m 検出限界 水質(μ g/l) (9) 0.049 底質(μ g/kg) (9) 20.9
(12) ヘキシル [a]アントラセン (13) ヘキシル [e]ピレン (14) ヘキシル [b+j+k]フルオランテ (15) ヘキシル [g,h,i]アクリン (16) ジヘキシル [a,h]アントラセン (17) ピレン (18) アントラセン (19) フェナントレン (20) アセナフテン	<p>水質</p> <pre> graph LR A[試料 1 l] --> B[抽出] B --> C[脱水・濃縮] C --> D[Sep Pak Plus] D --> E[濃縮] E --> F[GC/MS-SIM] B --- B1[塩化ナトリウム 30g] C --- C1[ヘキサン 50ml x 2回] </pre> <p>底質・生物 生物：直接分解</p> <pre> graph TD A[試料20g] --> B[抽出・濃縮] B --> C[アルカリ分解] C --> D[抽出] D --> E[洗浄] E --> F[脱水濃縮] F --> G[濃縮] G --> H[GC/MS-SIM] B --- B1[アセトン 50ml x 2回] C --- C1[1N KOH/EtOH 50ml 室温分解 (15時間)] D --- D1[ヘキサン/エタノール(1:1) 20ml] E --- E1[精製水 50ml, 25ml] F --- F1[無水硫酸ナトリウム] </pre> <p>5%含水シリカゲル(5g, 10mm) 1st ヘキサン 15ml, 2nd 1%アセトンヘキサン100ml (PAHs) (岡山県)</p>	GC/MS カラム :Quadrex MS カラム長 :25m カラム内径:0.25mm 膜厚 :0.25 μ m カラム :DB-5MS カラム長 :30m カラム内径:0.25mm 膜厚 :0.25 μ m 検出限界 水質(μ g/l) 0.006 ~ 0.027 底質(μ g/kg) 0.45 ~ 9.0 生物(μ g/kg) 0.20 ~ 0.78

物質名	分析法フローチャート	備考
(21) 1-ナフトール (22) 2-ナフトール (23) o-フェニルフェノール (24) p-フェニルフェノール	<p>水質</p> <p>試料 1l</p> <p>固相抽出 L-アスコルビン酸 1g HCl 1ml Sep Pak PS-2 20ml/min 4ml 濃縮は1mlまで</p> <p>酢酸メチル溶出 濃縮</p> <p>ヘキサン抽出 脱水・乾固</p> <p>誘導体化エチル化 1N-KOH/EtOH 0.5ml シェイク硫酸 0.2ml R.Temp 30ml</p> <p>内標添加 ヘキサン抽出</p> <p>脱水</p> <p>GC/MS-SIM</p>	<p>GC/MS カラム : Ultra-2 カラム長 : 25m カラム内径 : 0.32mm 膜厚 : 0.52μm</p> <p>検出限界 水質 (μg/l) (21) 0.005 (22) 0.009 (23) 0.008 (24) 0.006</p> <p>底質 (μg/kg) (21) 4.9 (22) 4.3 (23) 4.3 (24) 1.6</p>
	<p>底質・生物</p> <p>試料 10g</p> <p>メタノール抽出 アスコルビン酸(底質) 1g HCl 1ml 30ml x 2回 超音波(底質) ホジナイザ(生物)</p> <p>ヘキサン洗浄 メタノール飽和ヘキサン 20ml</p> <p>塩化ナトリウム水溶液添加 5% NaCl 200ml</p> <p>シェイク抽出 50ml x 2回</p> <p>水洗浄 50ml</p> <p>脱水・乾固</p> <p>誘導体化 エチル化</p> <p>アルカリ分解 1N-KOH/EtOH 5ml 標線まで 70 1hr 8ml 標線まで水</p> <p>内標準添加 ヘキサン抽出 0.5ppm/Hex 1ml</p> <p>クリンアップ フロリジールカートリッジ 4% E/H 8ml</p> <p>濃縮 0.5ml</p> <p>GC/MS-SIM</p> <p>(大阪府)</p>	<p>生物 (μg/kg) (21) 3.1 (22) 5.1 (23) 3.2 (24) 2.0</p>

環境調査（大気系）対象物質

物質名	分析法フローチャート	備考
(1) 1,2,3-トリクロロベンゼン (2) 1,2,4-トリクロロベンゼン (3) 1,3,5-トリクロロベンゼン (4) 1,2,3,4-テトラクロロベンゼン (5) 1,2,3,5-テトラクロロベンゼン (6) 1,2,4,5-テトラクロロベンゼン (7) ペンタクロロベンゼン (8) ヘキサクロロベンゼン	 <p style="text-align: center;">(神奈川県)</p>	GC/MS-SIM カラム: スパルコ SPB-50 カラム長: 30m 定量限界 (ng/m ³) (1) 0.051 (2) 0.030 (3) 0.037 (4) 0.051 (5) 0.038 (6) 0.060 (7) 0.035 (8) 0.042
(9) イソルネン (10) 1,1-ジクロロエタン (11) 1-ブロム-3-クロロプロパン (12) o-ジクロロベンゼン (13) m-ジクロロベンゼン (14) p-ジクロロベンゼン (15) メチル-tert-ブチルエーテル	 <p style="text-align: center;">(大阪府)</p>	カラム: HP-1 カラム長: 60m カラム径: 0.32mm 膜厚: 1.0μm 検出限界 (μg/m ³) (9) 0.033 (10) 0.006 (11) 0.019 (12) 0.029 (13) 0.021 (14) 0.125 (15) 0.020
(16) ベンゼン [e]ピレン (17) ベンゼン [g,h,i]フルレン (18) ベンゼン [b+k+j]フルオランテン (19) ジベンゼン [a,h]アントラセン (20) ピレン (21) フェナンチレン (22) フルオランテン (23) クリセン		GC/MS-SIM カラム: Rtx-5MS カラム長: 30m カラム径: 0.25mm 膜厚: 0.25μm (プレカラム: DB-1) カラム長: 0.5m カラム径: 0.53mm 膜厚: 0.15μm 定量限界 (pg/m ³) 磁場 QP2 (16) 0.075 0.25 (17) 0.075 1.25 (18) 0.075 1.25 (19) 0.075 0.25 (20) 0.075 0.25 (21) 0.075 0.25 (22) 0.075 0.25 (23) 0.075 0.25

物質名	分析法フローチャート	備考
(24) メタクリル酸メチル (25) メタクリル酸エチル	<div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">大気試料</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">吸着管捕集</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">加熱脱着</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">GC/MS-SIM</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">10L</div> <div style="text-align: center;">CarbotrapB /Carboxen1000 各150mg</div> <div style="text-align: center;">ATD/400</div> </div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">(大阪市)</p>	GC/MS-SIM カラム:VocoI カラム長:60m カラム径:0.32mm 膜厚:1.8μm 検出限界(ng/m ³) (24)0.053 (25)0.033
(26) PCB*	(「平成10年版 化学物質と環境」に掲載)	