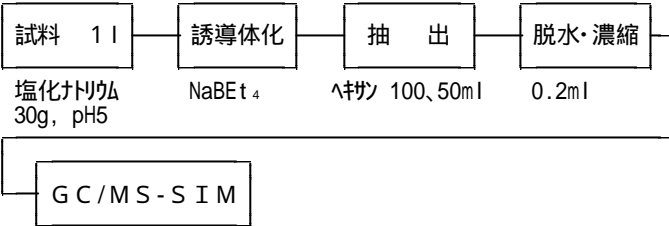
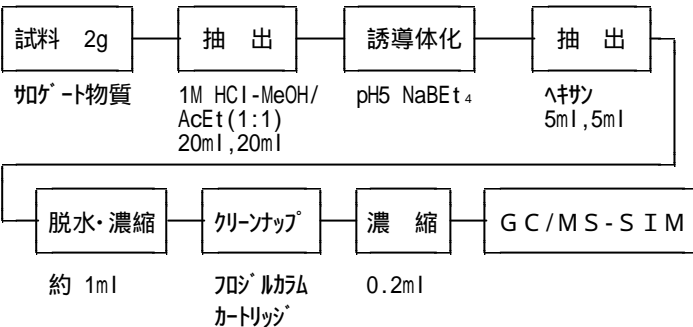
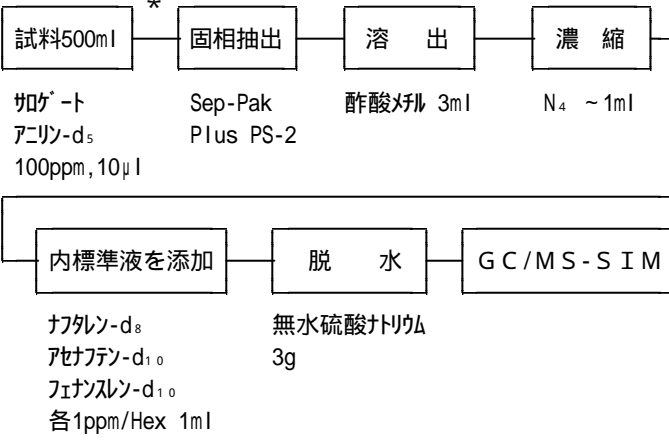
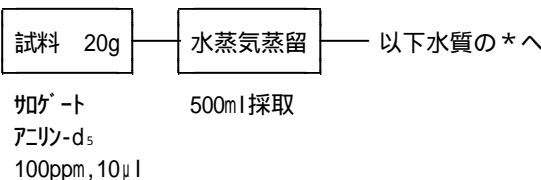


環境調査（水系）対象物質

物質名	分析法フローチャート	備考
(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>水質</p>  <p>底質</p>  <p style="text-align: right;">（北九州市）</p>	GC-MS/SIM カラム : DB-5ms カラム長 : 30m カラム内径 : 0.25mm 膜厚 : 0.25 μm 検出限界 水質 : μg/l (1) 0.00042 (2) 0.0055 (3) 0.00025 底質 : μg/g (1) 0.0014 (2) 0.016 (3) 0.00017
(4) アニリン (5) 4-エトキシアニリン (6) o-クロロアニリン (7) m-クロロアニリン (8) p-クロロアニリン (9) 2,4-ジクロロアニリン (10) 2,5-ジクロロアニリン (11) 3,4-ジクロロアニリン (12) o-トルイジン (13) m-トルイジン (14) p-トルイジン	<p>水質</p>  <p>底質</p>  <p style="text-align: right;">（大阪府）</p>	GC-MS/SIM カラム : HP-20M カラム長 : 25m カラム内径 : 0.2mm 膜厚 : 0.2 μm 検出限界 水質 : μg/l (4) 0.059 (5) 0.249 (6) 0.088 (7) 0.107 (8) 0.066 (9) 0.067 (10) 0.062 (11) 0.084 (12) 0.061 (13) 0.145 (14) 0.081 底質 : μg/kg (4) - (5) 5.3 (6) 4.5 (7) 4.4 (8) 4.6 (9) 3.5 (10) 1.9 (11) 5.0 (12) 2.0 (13) 3.7 (14) 3.0

物質名	分析法フローチャート	備考
<p>(15)アクリルアミド</p>	<p>水質</p> <pre>     graph LR       A[試料500ml] -- "*" --&gt; B[ろ過]       B -- "ガラス紙" --&gt; C[固相抽出]       C -- "Sep-Pak AC-2 (プレカラム: Sep-Pak C18)" --&gt; D[溶出]       D -- "メタノール 5ml" --&gt; E[誘導体化]       E -- "10% キヤノヒドロール/メタノール溶液: 100µl" --&gt; F[溶媒抽出]       F -- "ジクロロメタン 20ml, 20ml" --&gt; G[脱水]       G -- "無水硫酸ナトリウム" --&gt; H[濃縮]       H -- "ロタエバレータ (&lt;35)" --&gt; I[定容]       I -- "1ml (内標準添加)" --&gt; J[GC/MS-SIM]       </pre> <p>底質</p> <pre>     graph LR       K[試料 20g] --&gt; L[水抽出]       L -- "精製水: 150ml (超音波抽出: 15min)" --&gt; M[遠心分離]       M -- "2,500rpm 10min" --&gt; N[以下水試料の*に続く]       </pre> <p>(愛知県)</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          水質: 0.12 µg/l          底質: 4.0 µg/kg</p>
<p>(16)ピリジン</p>	<p>水質</p> <pre>     graph LR       A[試料500ml] -- "*" --&gt; B[固相抽出]       B -- "Bond Elut C8, AC-2" --&gt; C[溶出]       C -- "アセトン ジクロロメタン 5ml バックフラッシュ法" --&gt; D[脱水]       D -- "無水硫酸ナトリウム" --&gt; E[濃縮]       E -- "1ml N2, &lt;35" --&gt; F[GC/MS-SIM]       F -- "ピリジン: m/z=52, 79 ピリジン-d5: m/z=84" --&gt; G[定容]       </pre> <p>底質</p> <pre>     graph LR       H[試料 20g] --&gt; I[抽出]       I -- "精製水50ml x 2回 振とう 10min 超音波 10min" --&gt; J[遠心分離]       J -- "2,800rpm 10min" --&gt; K[以下水試料の*に続く]       </pre> <p>(長野県)</p>	<p>GC/MS          カラム : HP INOWAX          カラム長 : 30m          カラム内径: 0.32mm          膜厚 : 0.5µm</p> <p>検出限界          水質: 90 ng/l          底質: 4.5 ng/g</p>

物質名	分析法フローチャート	備考
(17)N,N-ジメチルホルムアミド	<p>水質</p> <p>試料500ml → DMF-d<sub>7</sub>添加 (1µg) → 固相抽出 (AC-2 カートリッジ) → 溶出 (メタノール 3ml) → 濃縮 → 脱水 (無水硫酸ナトリウム, 酢酸エチル) → 濃縮 → GC/MS</p> <p>底質</p> <p>試料20g → DMF-d<sub>7</sub>添加 → 超音波抽出 (精製水 30ml 15min) → 遠心分離 (2,500rpm 5min) → 3回繰り返し → GC/MS</p> <p>以下水試料の*に続く</p> <p>(新潟県)</p>	GC/MS-SIM カラム :DB-WAX カラム長 :30m カラム内径:0.25mm 膜厚 :0.5µm  検出限界 水質:0.065 µg/l  底質:1.89 µg/kg
(18)N-t-ブチル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド (19)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 (20)N,N-ジシクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	<p>水質</p> <p>試料 1 l → 抽出 (ヘキサン 50ml x 2回) → 濃縮 → GC/MS-SIM</p> <p>底質</p> <p>試料10g → 抽出 (アセトン 50ml x 2回) → 抽出 (精製水 500ml, ヘキサン 50ml x 2回) → 濃縮 → ヘキサン-アセトニル液液分配 → 抽出 (精製水 500ml, ヘキサン 50ml x 2回) → 濃縮 → GC/MS-SIM</p> <p>5%含水シリカカラムカラムトラフィー → 濃縮 → GC/MS-SIM</p> <p>1% アセトン-ヘキサン0-55ml 廃棄            1% アセトン-ヘキサン55-95ml 分取</p> <p>(東京都)</p>	GC/MS-SIM カラム :DB-1 カラム長 :30m カラム内径:0.25mm 膜厚 :0.1µm  検出限界 水質: µg/l (18)0.086 (19)0.21 (20)0.26  底質: µg/kg (18)2.31 (19)4.97 (20)3.20

物質名	分析法フローチャート	備考
(21)ベンゾチオフェン (22)ジベンゾチオフェン	<p>水質</p> <p>底質・生物</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            (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 μm  カラム :DB-5MS カラム長 :30m カラム内径:0.25mm 膜厚 :0.25 μm  検出限界 水質: μg/l (21)0.040 (22)0.01640  底質: μg/kg (21)1.9 (22)2.1  魚類: μg/kg (21)0.61 (22)0.34
(23)非イオン系界面活性剤	<p>水質</p> <p>底質</p> <p>以下水質試料の*に続く            (岡山県)</p>	GC/MS カラム :VOCOL カラム長 :60m カラム内径:0.75mm 膜厚 :1.5 μm  検出限界 水質:2.5 μg/l  底質:38 μg/kg
(24)フェノール	平成9年版「化学物質と環境」115ページ参照	



物質名	分析法フローチャート	備考
(21-1)1-メチルナフレン (21-2)2-メチルナフレン (22-1)1,2-ジメチルナフレン (22-2)1,3+1,6-ジメチルナフレン (22-3)1,4-ジメチルナフレン (22-4)1,5-ジメチルナフレン (22-5)1,7-ジメチルナフレン (22-6)1,8-ジメチルナフレン (22-7)2,3-ジメチルナフレン (22-8)2,6-ジメチルナフレン (22-9)2,7-ジメチルナフレン	<p>大気試料 — 吸着捕集 — 硫酸洗浄 — GC/MS-SIM</p> <p>40l      Tenax TA 50mg      TCT</p> <p>(川崎市)</p>	GC/MS-SIM カラム: SPB-50 カラム長: 30m カラム径: 0.32mm 膜厚: 0.25μm  検出限界 (μg/m <sup>3</sup> ) (21-1)0.15 (21-2)0.41 (22-1)0.10 (22-2)0.15 (22-3)0.10 (22-4)0.08 (22-5)0.10 (22-6)0.08 (22-7)0.10 (22-8)0.13 (22-9)0.12
(23)クロトンアルデヒド	<p>DNPシリカカートリッジ捕集 — 溶媒脱離 — 蒸発乾固 — 再溶解 — GC/MS</p> <p>オンスクラブ、並列2本      TOYOPAK IC-SP      RE        使い捨てカラムによる加温      アセトニトリル</p> <p>酢酸エチル 100μl        0.1ppm テカニトリル</p> <p>(大阪市)</p>	GC/MS カラム: DB-5 カラム長: 30m カラム径: 0.32mm 膜厚: 0.25μm  検出限界 0.004 μg/m <sup>3</sup>