

5. 詳細環境調査対象物質の分析法概要

調査対象物質	分析法フローチャート	備考
[1] アクリル酸n-ブチル [2] アクリル酸メチル [3] アクリロニトリ [5] 1,2-エポキシプロパン (別名: 酸化プロピレン) [6] 酢酸ビニル	<p>【水質】</p> <p>分析機関報告</p>	分析原理: パーミアンドトラップGC/MS-SIM-EI 検出下限値: 【水質】(ng/L) [1] 9 [2] 8 [3] 30 [5] 23 [6] 35 分析条件: 機器 GC/MS: Shimadzu GCMS-QP2010 PT: Tekmar 4000J カラム AQUATIC 60m×0.25mm、1.00μm
[4] エチルベンゼン [8] スチレン	<p>【水質】</p> <p>「平成23年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	分析原理: ヘッドスペースGC/MS-SIM-EI 検出下限値: 【水質】(ng/L) [4] 20 [8] 40 分析条件: 機器 GC/MS: Shimadzu GCMS-QP2010 HS: TurboMatrix 40 カラム InertCap AQUATIC 60m×0.25mm、1.0μm
[7] ジメチルアミン	<p>【水質】</p> <p>「平成22年度化学物質分析法開発調査報告書」を参考に変更</p>	分析原理: LC/MS/MS-SRM-ESI-ポジティブ 検出下限値: 【水質】(ng/L) [7] 520 分析条件: 機器 LC: Shimadzu Prominence HPLC システム MS: ABSciex API3200 カラム L-column ODS 150mm×2.1mm、5μm

調査対象物質	分析法フローチャート	備考
[7] ジメチルアミン [10] トリメチルアミン	<p>【大気】</p> <p>大気 → 捕集 (Oasis WCX plus 225mg, 0.7L/分×24時間) → クリーンアップ (ジメチルアミン-<i>d</i>₆ 250ng, トリメチルアミン-<i>d</i>₉ 250ng) → 溶出 (酢酸/アセトリル(2:98) 5mL) → 希釈 (2%酢酸含有20mmol/L硝酸アセトリル水溶液 0.25mL) → 定容 (酢酸/アセトリル(2:98) 5mL) → LC/MS-SIM-APCI-ポジティブ ([7] ジメチルアミン) 又は LC/MS/MS-SRM-ESI-ポジティブ ([10] トリメチルアミン)</p> <p>注) [7] ジメチルアミンについてもLC/MS/MS-SRM-ESI-ポジティブで定量した例があった。</p> <p>「平成22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-APCI-ポジティブ又はLC/MS/MS-SRM-ESI-ポジティブ</p> <p>検出下限値： 【大気】 (ng/m³) 機器 [7] 15 [10] 7.0</p> <p>分析条件： 機器 LC：Agilent 1200SL MS：AB Sciex TQ5500 他 カラム ZIC pHILIC 150mm×2.1mm、5μm</p>
[8] スチレン	<p>【大気】</p> <p>大気 → 捕集 (Tenax TA Carboxen 1000, 0.1L/分×24時間) → 内標準物質添加 (トルエン-<i>d</i>₈ 10.0ng) → 加熱・脱離 (濃縮・導入 280 50mL/分) → 濃縮・脱離 (濃縮：10 脱離：320、20分間) → GC/MS-SIM-EI</p> <p>「平成23年度化学物質分析法開発調査報告書」準拠</p>	<p>分析原理：加熱脱着GC/MS-SIM-EI</p> <p>検出下限値： 【大気】 (ng/m³) [8] 11</p> <p>分析条件： 機器 GC：HP7890A MS：HP5975C 他 カラム DB-WAXetr 50m×0.32mm、1.0μm</p>