

タイトル

有機汚染物質の分析方法

技術分野

- 電機・電子
- 情報・通信
- 有機材料
- 金属材料
- 食品・バイオ
- 土木・建築
- 農林・畜水産
- その他()
- 機械・加工
- 化学・薬品
- 無機材料
- 輸送
- 生活・文化
- 繊維・紙
- 医療・介護

利用分野・適用製品

- ・環境分析
- ・食品分析

情報メモ

- 詳細資料：有 無
- サンプル：有 無
- 見学：可 不可
- その他：

目的・効果・特徴

- ◆ 約 1500 種の有機汚染物質の有無を即日で調べることができる。
- ◆ 前処理操作が簡易で、10 検体以上の同時処理が可能であることから、作業効率に優れる。

技術概要（構造・動作等）

マイクロ波抽出および固相カラム精製による迅速前処理と GC/MS および LC/MS 用同定・定量データベースを組み合わせた分析方法を考案したことで、有機汚染物質を迅速かつ網羅的に計測することが可能になった。現在、GC/MS 用データベースには約 1000 物質、LC/MS 用データベースには約 500 物質の情報が登録されているが、新たに物質登録をすることができる。

図・特記事項・その他

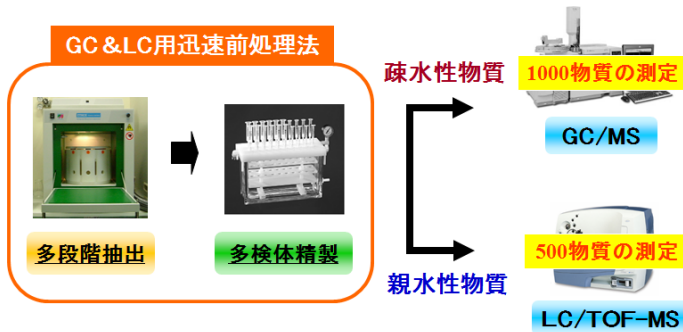


図 1 本技術の分析フロー

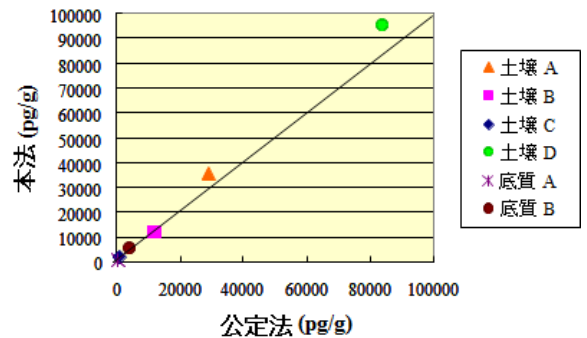


図 2 公定法との実測濃度比較

本技術による分析時間は、前処理で約 3 時間、測定で約 1 時間である。また、定量精度については、公定法による値に対して±30%内であることを確認している。本技術は、短時間で数多くの有機汚染物質を計測する能力を持つことから、事故や災害等の緊急時汚染調査や食品検査のスクリーニング等に応用することができる。

主たる提供特許

特許番号:特許第 5880385 号
 登録日:平成 28 年(2016 年)2 月 12 日
 発明の名称:有機汚染物質の分析方法
 特許権者:福岡県

関連特許番号