

鉄道施設内において評価手法

【概 要】

鉄道空間の快適性向上の一環として、において微生物調査、化学調査、意識調査から総合的に評価する手法の開発を行なっています。化学調査では、固相マイクロ抽出法 (Solid phase microextraction: SPME) を応用し、駅構内などの微量なにおいて物質の分析に適した手法を考案しました。

【特 徴】

- ・高い濃縮性能により空間内の微量なにおいて物質を検出
- ・その場において物質のピンポイント分析が可能
- ・採取器具は小型で電源不要
- ・採取器具は再利用可能で低コスト

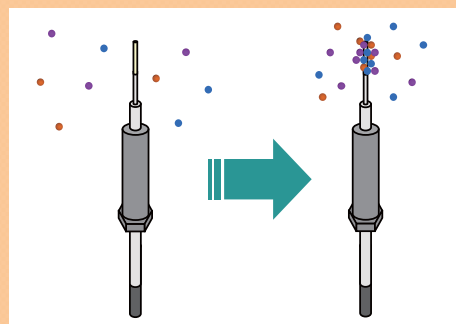


【用 途】

空間内の微量なにおいて物質の種類や発生源を把握することで、効果的な対策の検討に寄与できます。

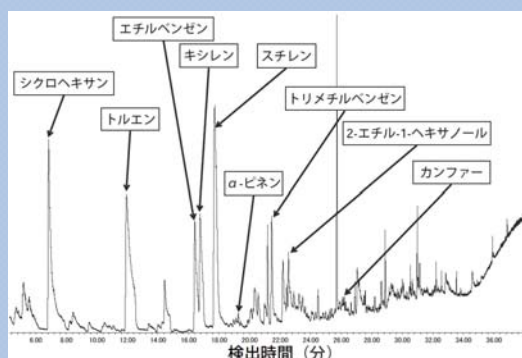
また、対策を実施した後の効果を評価することも可能です。

SPMEファイバーで
におい物質を採取



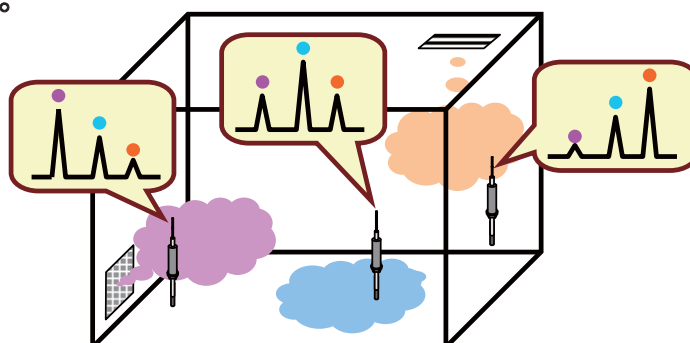
SPMEファイバーが空気中の
におい物質を吸着

GC/MS装置で
化学分析



駅構内のおい物質の分析例

さらに、複数のSPMEファイバーを併用すれば複雑なおい発生源の探索
もできます。



本研究の一部は、国土交通省の補助金を受けて実施しました。