駅設備空気中の臭気成分の評価

川﨑たまみ 京谷隆 潮木知良

駅設備のにおいの原因を知るためには、駅設備の空気試料中のどの物質ににおいがあるのかを調べる必要がある。そこで、GCMS装置ににおい嗅ぎ装置をつけたGCMS-O (ガスクロマトグラフ一質量分析一におい嗅ぎ)装置を用いて、駅設備空気中に含まれる多種類の揮発性物質の中からにおい物質の絞込みを行った。

A駅地下ホーム、地上ホームの空気試料およびB駅トイレの排水管から採取した尿石に由来する揮発性物質を採取し、GCMS-O装置を用いて分析した。A駅地下ホームからは、カビ臭と関連した2-エチル-1-ヘキサノールと2-フェニル-2-プロパノールが、B駅トイレの尿石からは、公衆トイレや下水の臭気成分であるトリメチルアミンと硫化メチルが、におい物質として検出された。GCMS-O装置によるにおい物質の解析は、閾値が低くにおいへの寄与率が高い物質を探る方法として、有効であると考える。

(鉄道総研報告, 2012年1月号)

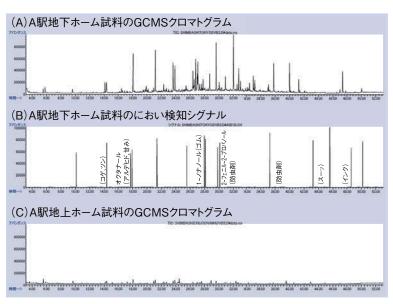


図 GCMS-O分析結果例