

# 旅客設備の臭気評価

人間科学研究部(生物工学)

川崎 たまみ



Railway Technical Research Institute

# 旅客設備の臭気評価



空気中のにおい物質を採取・分析します。



Railway Technical Research Institute

SPMEファイバー

ガスクロマトグラフィー



採取したにおい物質を物質ごとに分離します

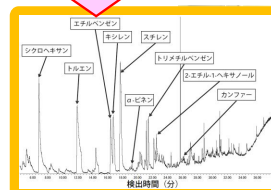


Railway Technical Research Institute

SPMEファイバー

物質の種類を特定します

実際ににおいを嗅いで確認します



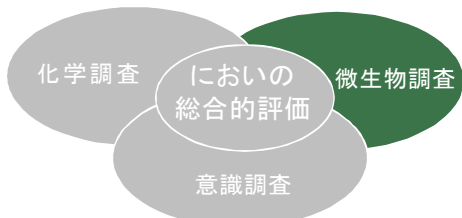
質量分析計

におい嗅ぎ装置



Railway Technical Research Institute

# 旅客設備の臭気評価



空気中や床面などの微生物を採取し、培養して微生物の種類を同定します。



Railway Technical Research Institute

床面などの付着微生物や、駅構内の浮遊微生物を採取し、臭気との関連を調べます。

トイレ床面

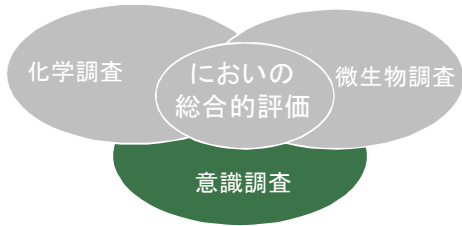


駅構内



Railway Technical Research Institute

## 旅客設備の臭気評価



モニターによる意識調査を行い、  
レーダーチャートで視覚化します。



Railway Technical Research Institute

### 実駅でのモニター調査



においチェックシートで  
官能評価を行います

レーダーチャートでにおい  
を視覚化します

におい対策の前後に実施することで  
効果の確認にも利用できます



Railway Technical Research Institute

空気中のにおい物質調査

チェックシートによる官能評価



### 駅トイレの臭気の総合評価

床面の微生物調査

床面のにおい物質調査



Railway Technical Research Institute

## 駅トイレ内の臭気調査の例

細菌の調査

アンモニア調査

床面から細菌とアンモニア検出  
(小便器付近に多くの細菌、高濃度のアンモニア検出)

小便器付近の光触媒タイル利用  
チェックシートによるにおいの管理



Railway Technical Research Institute

人間科学研究部 生物工学研究室では

**においの評価・改善・利用**

の観点から、鉄道の快適性向上の  
ための研究に取り組んでいます。



Railway Technical Research Institute