

近年、においに対する関心が高まっており、においに関連する製品が年々増加しています。たとえば、洗濯用柔軟剤のようにさまざまなにおいを付加することができる製品や、においを吸着・分解することで消臭効果を有する製品なども製品化されています。このように、付加価値としてにおいに関連する機能を付加した製品が増えているなかで、その性能を評価することも必要です。そこで、都産技研では、におい識別装置を使ったにおいに対する性能評価を実施しています。

■「におい」を数値化する■

におい識別装置（図1参照）は、においの強さと質を数値化することができる装置です。嗅覚は個人差が大きい感覚であり、同じにおいを嗅いだとしても、においを強く感じる人もいれば、弱く感じる人もいます。このような個人間のばらつきをなくし、客観的なデータが得られることが大きな特徴です。



図1 おい識別装置

■ 複合臭を評価する ■

一般的に、におい分析で使用されるガスクロマトグラフ質量分析計（GCMS）は複合体であるにおい成分を分離・単離することができるのに対し、にお

い識別装置は分離せず複合体のまま評価できることが特徴です。この特徴を活かして、複合臭を使った繊維製品の消臭性試験が国際的に規格化されました（ISO17299）。この試験方法では、国際規格に準拠した模擬汗臭、模擬加齢臭、模擬排泄臭を使った試験ができるほか、焼肉のにおいやタバコ臭などを使った検証もできることから、生活環境により近い条件下での評価が可能です。

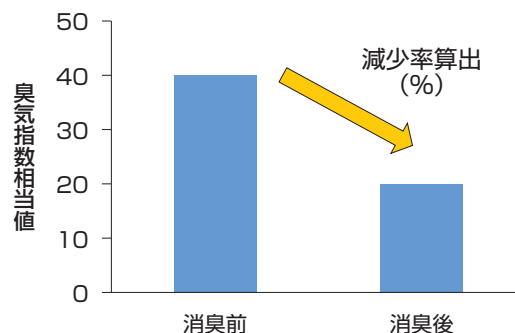


図2 おい識別装置による消臭性試験の測定例

【洗濯用柔軟剤のにおいの強さと質の比較事例】

市販の洗濯用柔軟剤を使い、洗濯後のタオルに付着したにおいの強さと質を比較しました。

においの強さ（臭気指数相当値）を示した図3から、柔軟剤の種類により付着するにおいの量の違いを数値化することができます。また、図4は各柔軟剤同士で比較したときのにおいの質の違いを比較したデータですが、スパイシー系の柔軟剤Dは他の柔軟剤と比べて特異的なにおいであることが確認できました。このように、サンプル間を比較したにおいの強さと質を数値化することができます。

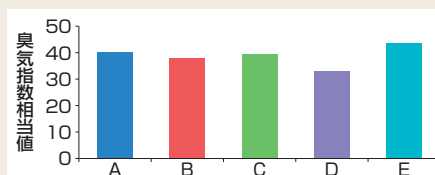


図3 タオルに付着したにおいの強さの比較

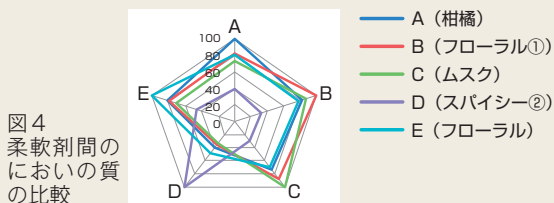


図4 柔軟剤間のにおいの質の比較

主な仕様

機器名	におい識別装置 (FF-2020)
ガスセンサ	小型金属酸化物半導体 (10個)
におい強度	臭気指数相当値を表示
におい質	硫黄系、アミン系、芳香族系、炭化水素系、エステル系、アルデヒド系、有機酸系、硫化水素、アンモニアの9軸表示 ただし、軸はユーザーによる設定も可能

依頼試験料金表

(税込)

試験項目	中小企業	一般
におい識別装置によるもの(1)におい強度測定試験	17,380円	20,763円
同一試験で2試料目以降	14,954円	15,949円
消臭性試験(1)におい識別装置によるもの	21,947円	26,862円
同一臭気で2試料目以降	10,208円	11,909円

●お問い合わせ 生活技術開発セクター〈墨田〉TEL 03-3624-3731