

企業支援におけるDART質量分析法の活用

迅速かつ簡便に製品異常の原因を見極める

- 気体・液体・固体状の異物を幅広く分析可能
- スペクトルを指紋的にとらえることで、異物を特定
- 質量分析の知識のない人でも簡便・迅速に測定可能

研究目的・内容

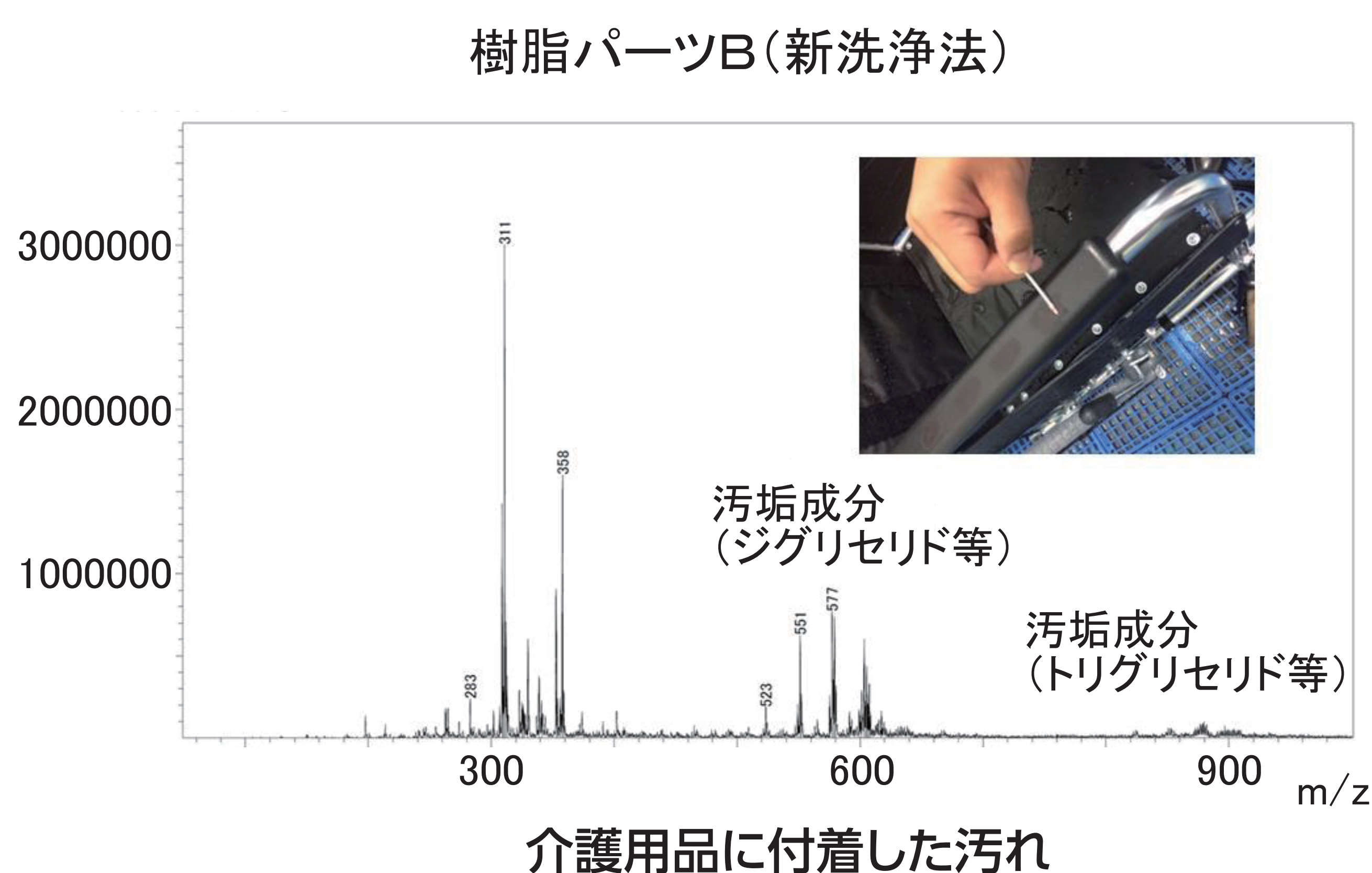
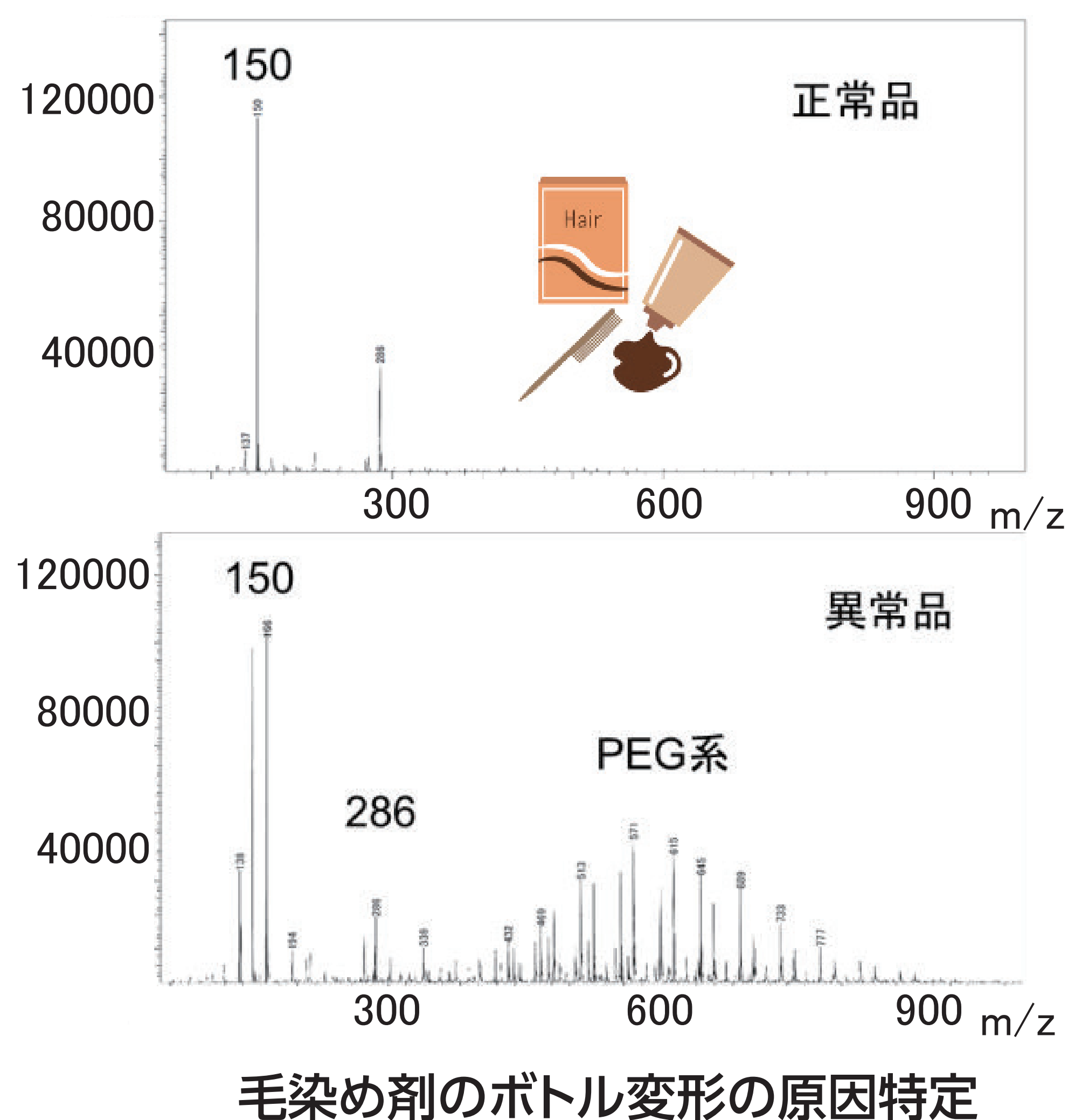
工業製品の製造において、異物の混入や製品の変質は最も忌むべきトラブルのひとつです。有機異物の分析には多大な労力と費用が必要になる場合が多く、異物特定に至らないことの方が多く、また至ったとしてもコストに見合わない場合が多いです。

DART-MSは幅広い有機物をまんべんなくイオン化することのできる直接イオン化法で、工業製品の基材を無視し、異物の原因となる小分子を観察するのに最適な方法の一つです。本パネルでは、DART-MSを用いた企業支援例についていくつかご紹介します。

期待される用途

工業製品の有機的な異物や変質を明らかにするためには、適切な前処理後のFT-IR、クロマト質量分析、NMR等の有機分析が必要ですが、実際には理想的な前処理や分析は困難です。DART-MSのかざすだけで測定可能という特徴を生かせば、異物の迅速・簡便な指紋的なスクリーニング分析が可能です。

※(株)技術情報協会「異物の分析技術と試料の前処理、結果の解釈」(2024)収録、AMR および島津製作所 Webinar 講師 (2021)



キーワード

製品、異物分析、工程改善、サイレントチェンジ

大阪産業技術研究所

生物・生活材料研究部 (森之宮センター)

佐藤 博文

連絡先: hsato@orist.jp

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



12 つくる責任
つかう責任

