

DART-MSを用いたリアルタイム香気成分分析

Flavor Analysis utilizing DART-MS

板東 泰彦

Yasuhiko BANDO

エーエムアール株式会社

AMR.Inc.

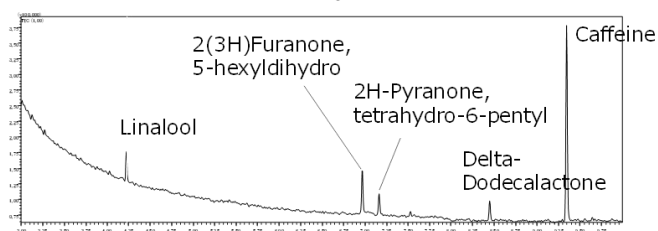
フレーバーリリースは食品・特に加工食品の風味・食感の上質化や栄養食品におけるQOL向上のため、これからの食品開発において他の製品群との差別化に重要なファクターの一つになる。また、分子ガストロノミーと呼ばれる分野における重要な項目の一つでもあり、フレーバーリリースは産業・学術双方の面から着目されている。

においは成分どうしが相互作用し単純な発散をしないため、より現実のにおいを調べるためには経時的なモニタリングが必要となる。においの分析にはガスクロマトグラフィー質量分析が非常に強力なツールとして用いられ、ごく微量な香気成分を検出し、人間の感知に近いごくわずかな香気成分の差や多成分を分離・識別することが可能であるが、経時的な香気の変化を追跡することが難しい。リアルタイム質量分析(Direct Analysis in Real-Time Mass Spectrometry; DART-MS)は前処理なくサンプルを測定できるイオン化法でサンプルの状態を反映したマススペクトルが取得できる。GC-MS と DART-MS を組み合わせることにより、より現実に近い情報を取得することが可能になる。本講演では DART-MS での応用例やさらに感度を 10~1000 倍向上させる独自開発の Corona++オプションを紹介する。

GC-MS



定性・定量分析

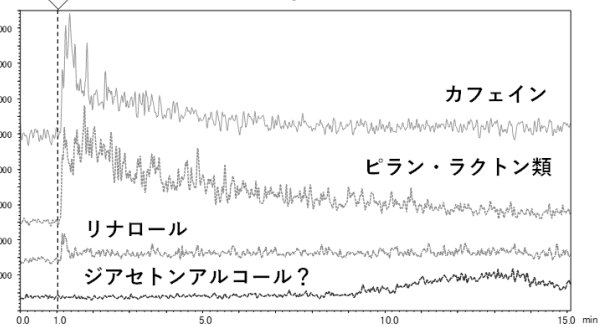


DART-MS



リアルタイム分析

サンプル設置



より精密なおい開発