



GERSTEL DHS LargeとGC-MSによる食品の香気分析

キーワード

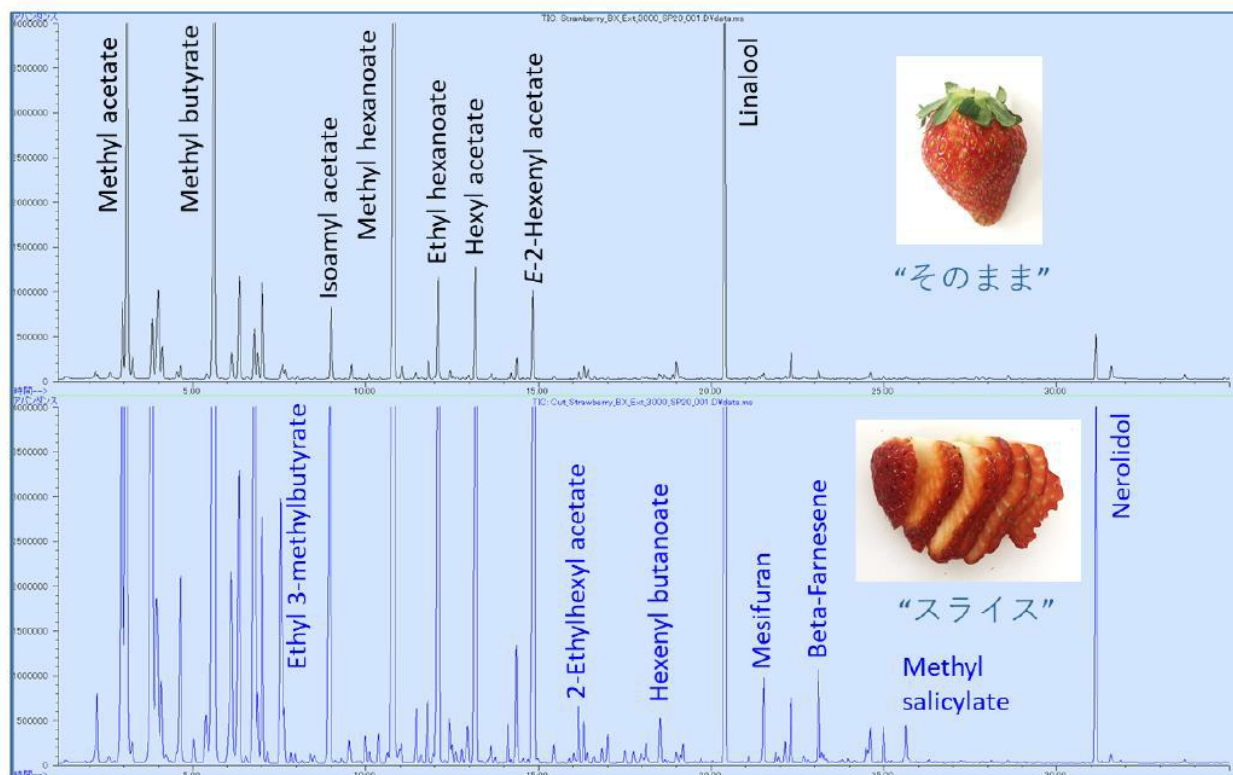
ダイナミックヘッドスペース(DHS)、DHS Large、イチゴ、しめじ、ベーコン、加熱調理



はじめに

3軸ロボット型多機能オートサンプラMPS robotic^{PRO}、DHSモジュール、加熱脱着装置TDU 2を組み合わせたGERSTEL DHSシステムでは、トップ～ミドル～ベースノート、親水性/極性成分などを対象とする網羅的な香気分析が可能です。3軸ロボット型のシステム構成による試料経路の短さや捕集管の選択の自由度は、従来のヘッドスペース分析の制限を超えた応用を可能にしました[1-3]。GERSTEL DHSでは、通常 10 mL、20 mLのガラス製バイアルを使用します。そのため、試料バイアルの容量、形状、及び耐圧等による ① 試料の大きさ、② 試料の加熱温度への制限があります。① では、バイアルの口径、容積などに合わせて試料の切断が必要な場合があります。② では、水を含む試料の場合、耐圧を考慮して 80 °C程度までの加熱温度を推奨しています。DHS Large オプションでは、これらの制限の枠を広げるため、最大 1 Lまでの容量を持つ金属製の試料容器を採用し、試料サイズへの寛容性に加えて、耐熱性、耐圧性を向上しました。ここでは、DHS Largeオプションを用いて、① イチゴ試料のスライスの有無における香気分析、② しめじ、ベーコン試料の調理温度(160 °C)における香気分析を行った例を紹介します。

GERSTEL DHSシステムを用いた香気分析の応用事例として、しめじ、ベーコン試料の調理温度(160 °C)における香気分析を行った例を紹介します。



Incubation Temp.: 30°C, Method BX Extension
Split 1/20, Column: DB-WAX UI 20 m x 0.18 mm i.d., 0.30 mm thickness

図-4 DHS Large (Method BX Extension) によるイチゴの分析 "そのまま"の試料(上段)と"スライス"した試料(下段)の比較

詳細については、**GERSTEL Web展示会**にユーザー登録の上、
アプリケーションノート AN-J01/2021、及び DHSの製品紹介
をご覧ください

<https://gerstel.jp/Exhibition/>

