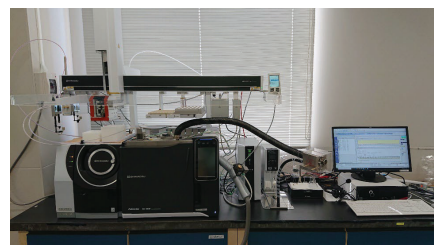


GC-MS/Oの微量分析システム構築のための調査

当センターのオートサンプラー付GC-MS/Oは、におい嗅ぎ装置(スニファー)で香りの特徴を確認できます。しかし試料はMSとスニファーに分かれるため、においを感じてもピーク検出がない場合があります。そこで、スニファーを外した場合の検出強度の変化を調査しました。



オートサンプラー付GC-MS/O

混合試料の分析結果

アルコール3種類、アルデヒド2種類、カルボン酸3種類、エステル2種類を混合した香気成分試料を固相マイクロ抽出法(SPME法)、ヘッドスペース法(HS法)、MonoTrapを用いた加熱脱着法(TD法)にて分析した結果、スニファーを外すことでトータルイオンカレント(TIC)強度の増加が見られました。

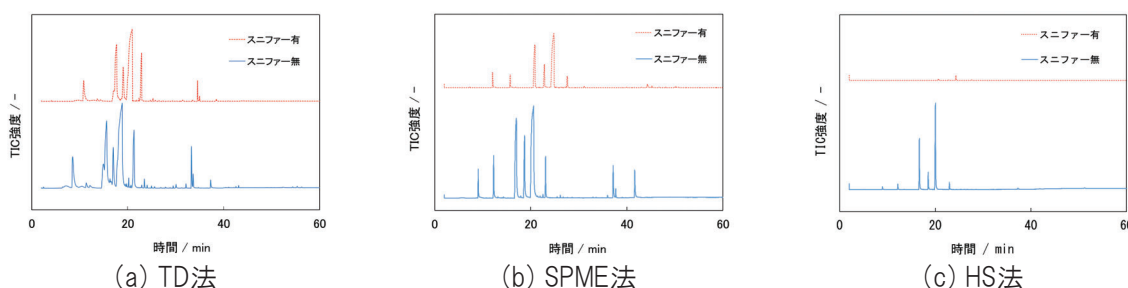


図1 混合試料のスニファーの有無によるクロマトグラムの比較結果

食品の分析結果

食品試料としてセリおよびイチゴをSPME法とHS法で分析した結果、SPME法では、混合試料と同様にスニファー無しでTIC強度の増加が見られました。一方、HS法ではスニファーを外してもピークが検出されなかったことから、食品試料の場合、香気成分の濃縮が必要であることが分かりました。

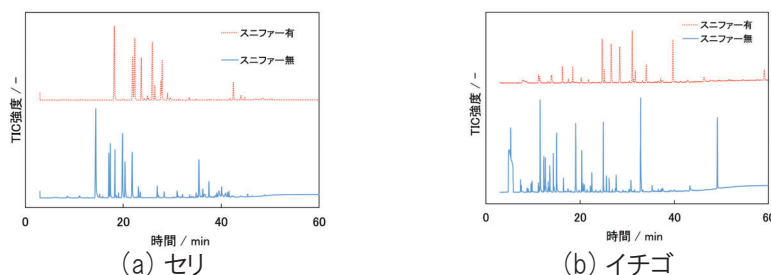


図2 食品試料のスニファーの有無によるクロマトグラムの比較結果