

パッシブサンプラーを使用した 車室内臭気成分の測定

概要

TD-BX捕集管 (Carbopack B/Carbopack X)、SPME (CAR/PDMS)、TF-SPME (PDMS/HLB) とにおい嗅ぎGCTOFMSを使用して、車室内臭気成分の測定を行った。



パッシブサンプラー: TF-SPME (PDMS/HLB)
SPME (CAR/PDMS)



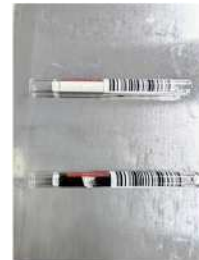
アクティブサンプリング捕集管:
BXチューブ (Carbopack B/Carbopack X)



TF-SPME

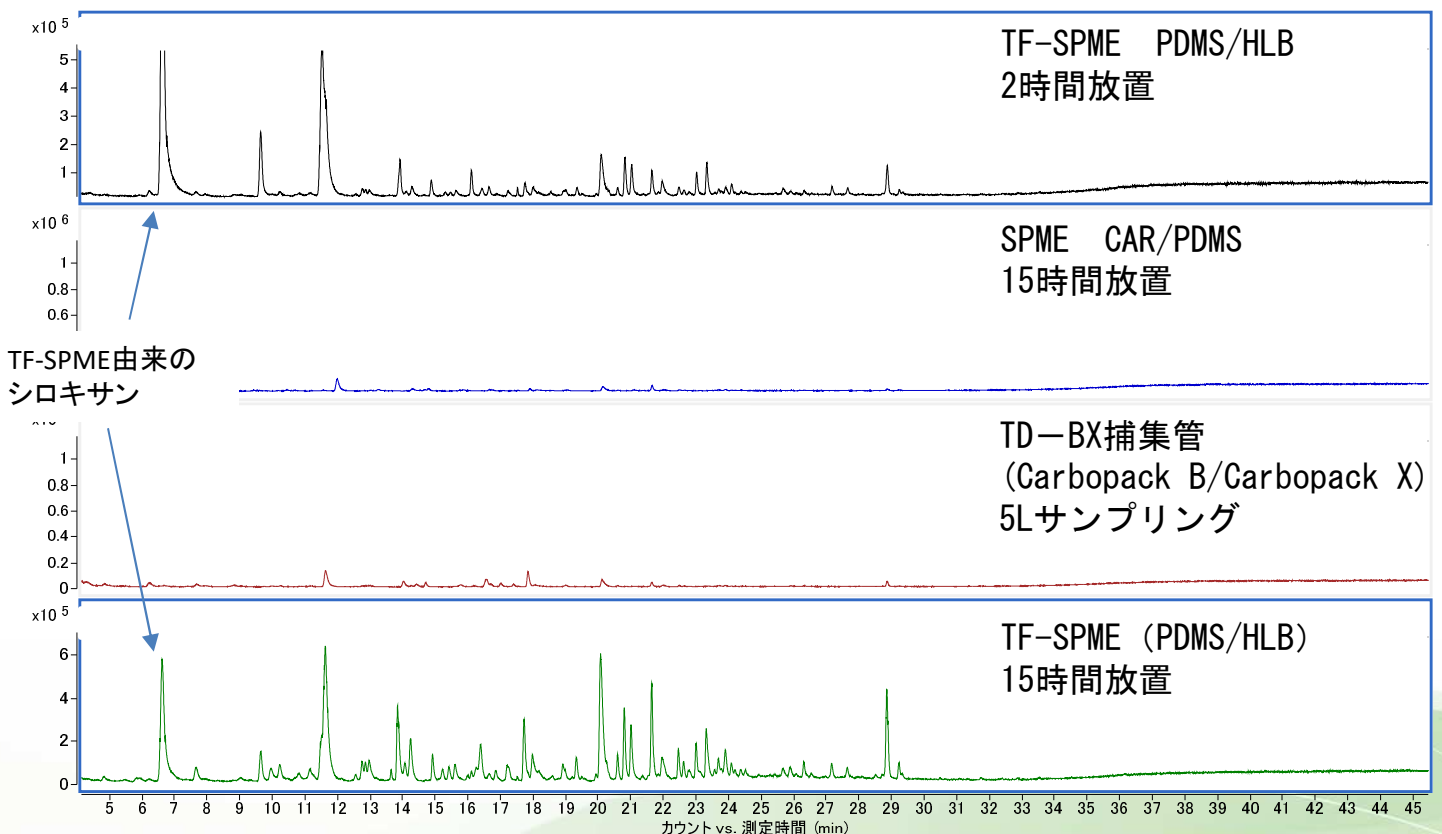


SPME



TD捕集管
TenaxTA(参考)
TD捕集管
Carbopack B
/Carbopack X

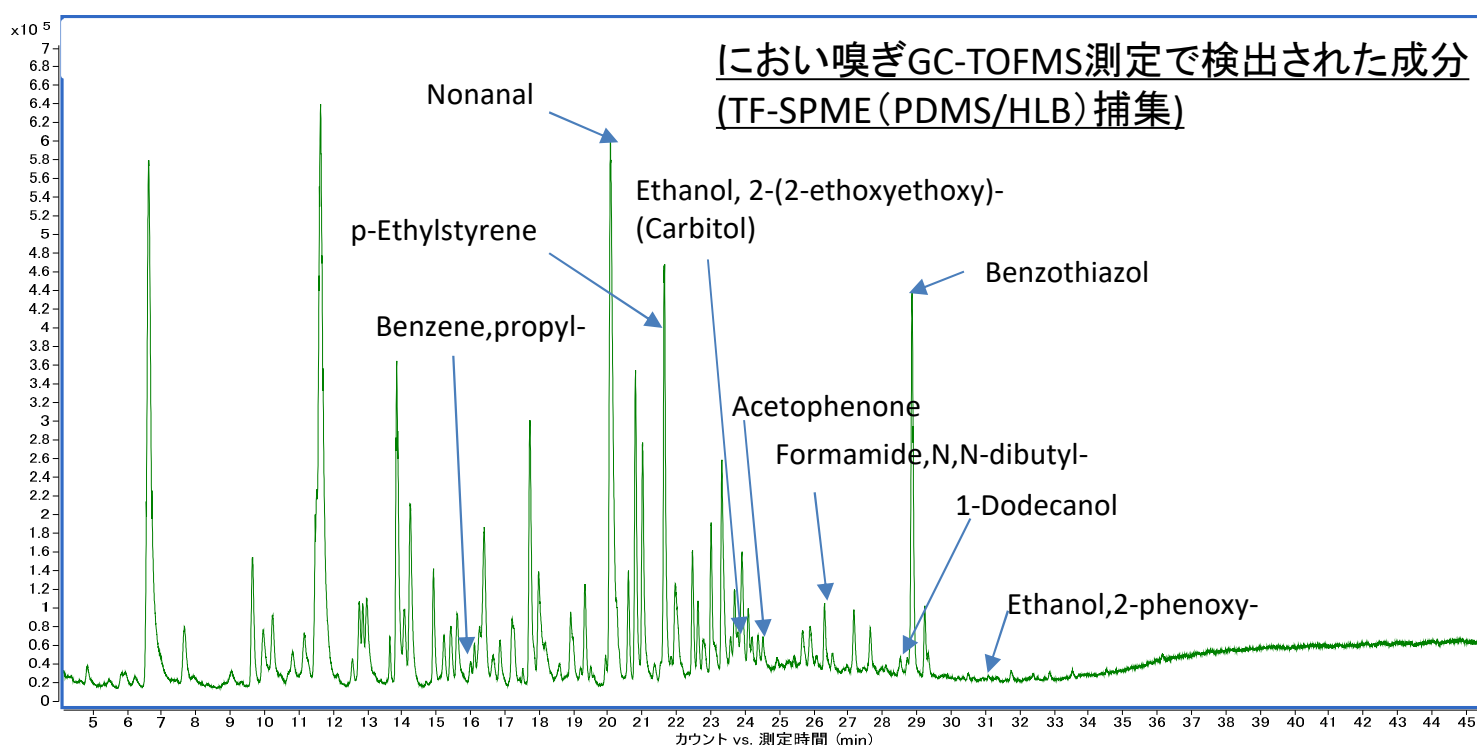
測定結果



	Toluene (面積値)	Octanal (面積値)	Acetic acid (面積値)	trans- 2-Nonenal (面積値)	Unknown Analysis コンポーネ ント数	におい 嗅ぎヒット 数
TF-HLB 2時間放置	1,284,978	203,506	50,697	75,058	699	7
SPME 15時間放置	806,667	67,842	103,115	14,830	395	2
BX-Tube 5Lサンプリング	998,888	229,658	64,521	82,044	601	7
TF-HLB 15時間放置	1,961,062	880,455	93,038	370,846	885	9

アクティブサンプリングであるTD-BXチューブサンプリングと比べTF-SPME (PDMS/HLB) の15時間パッシブサンプリングではにおい嗅ぎで検知できる臭気成分数も増えた。

また、TF-SPME (PDMS/HLB) の2時間のサンプリングでもTD-BXチューブサンプリングと同等の臭気成分を捕集することができた。



今回のTF-SPME (PDMS/HLB) のようなパッシブサンプリングでは放散量の算出は不可能であるが、アクティブサンプリングより多くの成分を捕集することができ、サンプルの微量成分の検索ができる。また、TF-SPMEを用いてにおい嗅ぎGC-TOFMS測定をすることで、より詳細なおい物質の評価をしていくことも可能である。