

「Agilent University 2016 GC,GC/MS 編」参加報告

高橋 美幸 環境・建設技術分野

1. はじめに

Agilent University 2016 は、アジレント・テクノロジー株式会社が主催する分析機器基礎セミナーである。毎年春に大阪と東京にて開催されるこのセミナーは全 3 日間で、今回受講した GC,GC/MS 編の他に、LC,LC/MS 編、元素分析および分光光度計編がある。受付 1 週間で満席となるなど大変人気が高い。研究室で支援する分析機器の中に、アジレントの GC-MSD があり、さらなる分析の原理理解を目的に参加した。

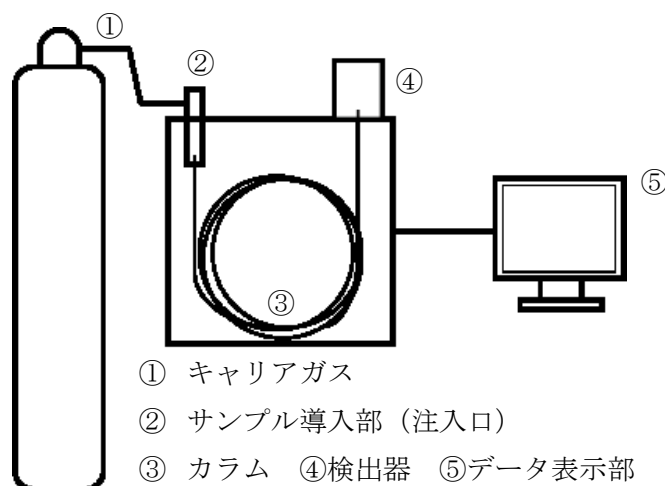


図1 ガスクロマトグラフの基本構成

2. セミナー内容

日時：平成 28 年 6 月 7 日（火）

開始 10 時 終了 17 時

会場：秋葉原コンベンションホール（東京）

定員：200 人

参加費：無料

表1 プログラム

時間	内容
10：10～10：40	ガスクロマトグラフ（GC）の概要と基本構成
10：40～11：50	GC 注入口の基礎
13：00～14：30	分離の基礎
14：50～16：50	GC 検出器の基礎
16：50～17：00	質疑応答

当日配布のテキストはなく、事前に Web 経由で配布された。参加者は各自で印刷またはタブレット持参でセミナーに参加した。また、受講後は講義内容に関する簡単なテストを Web 上で受けると修了証が発行されるサービスがある。

図 1 にガスクロマトグラフの基本構成を示す。

「GC 注入口の基礎」では、GC 注入口の役割と注入法の種類及び特長、メンテナンスについて講義があった。サンプルの全量をカラムへ導入するスプリットレス分析では、液体サンプルがライナー内で気化する十分な容積が必要だが、気化したサンプルは注入量、溶媒の種類、注入口圧力、注入口温度の各条件により容積が変わるので最適な条件設定が必要になる。ライナー内容積を超えるとサンプルが注入口を汚染してゴーストピークや再現性の問題を引き起こすことがあるので注意が必要である。各条件を計算する気化容積計算ツールが紹介された。様々な種類があるライナーだが、設定条件により最適なものが異なるので気を付けたいと思った。

3. 研修成果

今回のセミナーは基礎的な内容であったが、再認識した点が多くあり非常に有意義であった。今後の教育研究支援に活かしていきたい。