

# 学外研修報告

## ブルカージャパン第 35 回 NMR ユーザーズミーティング参加報告

共通機器部門 共通利用機器管理班 柿村 順一

### 1. はじめに（目的等）

核磁気共鳴分光法（以後 NMR と略す）に関する基礎的および最新の情報を習得し、今後の教育・研究支援のための知識・技術を向上させることを目的として参加した。

### 2. 期間・場所

期間：平成 30 年 10 月 3 日

場所：ナレッジキャピタル コングレコンベンションセンター（大阪府大阪市）

### 3. 参加者等

大学、研究所、企業等にて NMR 分析および運營業務にかかわる技術者および研究者 約 150 名

### 4. 研修内容

聴講したワークショップ・講演の内容は以下の通りである。

ワークショップ～ TD-NMR による物性評価測定とその解析法

箱舟と理想郷

講演～最新のハードウェア情報、新世代分光計とソフトウェアについて、最先端固体 NMR および qNMR 技術につ

いて、研究開発～品質管理における NMR の活用、迅速な多次元 NMR 測定技術の進展と in situ 構造  
生命科学への応用

## 5. まとめと感想

NMR の測定において、積算が必要な場合や高分解能化が必要な場合は、より長い測定時間を要する。これを短くする方法として非線形サンプリングなどがあげられる。今回のワークショップでは別の手法として、複数のパルスプログラムを連結して測定を行うことによって時間を短縮させる方法が紹介された。現有の機器では対応していないのが残念ではあるが、効率的な運用事例として参考になった。

もう一点、印象に残ったのが講演「研究開発～品質管理における NMR の活用」である。業務を行う上で重要なポイントの一つは、装置の状態や測定結果の信頼性の確認と維持である。この作業を自動化アプリケーションを用いて行った事例を聞くことができた。機器管理の上で意識しておくべきポイントを改めて確認することができ、非常に有意義であった。今回のミーティングにて得られた知識を、今後の技術支援業務に積極的に活用していきたい。