

# これで分かる！有機化学初心者のためのスペクトル解析講座

◆日時：2026年02月24日（火）10:30～16:30

【アーカイブ配信：2/25～3/11（何度でも受講可能）】

◆会場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。

◆受講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

※会員登録（無料）をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料（2名で55,000円）**

・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】 関西大学 化学生命工学部 准教授 博士(理学) 矢野 将文 氏

【講座趣旨・プログラム】※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

本セミナーでは、各分光法が「分子のどんな特徴を測定しているのか」を理解し、スペクトルからどのような情報が読み取れるのかを順を追って解説します。基本的なルールを身につければ、初めて見るスペクトルであっても、合理的に生成物の構造を予想できるようになります。さらに、理解を深めるために豊富な演習問題を用意しています。最初は簡単な分子式・構造式・スペクトルから始め、段階的に複雑な問題に取り組みます。複数の情報を組み合わせることで解く課題を通じて、「どの分光法で何を測っているのか」「スペクトルのどこを見れば構造の手がかりが得られるのか」を常に意識できるようになるでしょう。このセミナーを通じて、スペクトル解析を“わからない曲線”から“分子の姿を読み解く道具”へと変えていきましょう。

### 1. 水素不足指標(IHD)を計算しよう

1.1 分子式からIHDを計算しよう 1.2 構造式からIHDを求めよう

### 2. 赤外吸収スペクトル、ここを見よう。

2.1 そもそもIRスペクトル、何を観測しているの？

2.2 カルボニルある？ない？ 2.3 ヒドロキシ基、アミノ基どこに出る？

### 3. 質量スペクトルから何がわかる？

3.1 そもそも質量スペクトル、何を観測しているの？ 3.2 分子量はどこでわかる？

3.3 特徴あるピークを見つけて、含まれている官能基を推定しよう

### 4. <sup>13</sup>C-NMRから何がわかる？

4.1 その化合物、何個の炭素が含まれている？何種類の炭素が含まれている？

4.2 スペクトルから何種類の炭素があるかを読み取ろう

4.3 各炭素に結合している水素の数を決めよう

(DEPT、オフレゾナンス、プロトンデカップル)

4.4 各炭素はどんな環境にあるか決めよう。混成軌道は？隣の元素は何？

(マスターチャートの読み取り)

### 5. <sup>1</sup>H-NMRから何がわかる？

5.1 その化合物、何個の水素が含まれている？

何種類の水素が含まれている？

5.2 スペクトルから何種類の水素があるかを読み取ろう

5.3 どの炭素とどの炭素が隣同士かな？(ビシナルカップリング:n+1則)

5.4 こんな場合もカップリングする

(ジェミナルカップリング、ロングレンジカップリング)

5.5 各炭素はどんな環境にあるか決めよう。混成軌道は？隣の元素は何？

(マスターチャートの読み取り)

### 6. さあ、構造解析してみよう

6.1 まずIHDを計算して、大まかなイメージをつかもう。

6.2 過不足がないように含まれている部品(置換基)をリストアップしよう

6.3 部品をつないでいこう。端にくる置換基はどれ？

真ん中に来る置換基はどれ？

6.4 異性体の候補を比較して、構造決定しよう。

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら([https://zoom.us/download#client\\_4meeting](https://zoom.us/download#client_4meeting))からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら(<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。

・セミナー資料は開催前日までにお送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『スペクトル解析』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			

### ●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送