

初心者からベテランまで、総勢約6,500人が聴講した内容を書籍化! すぐにレオロジー測定がしたくなる

# レオロジーなんかこわくない! 数式のないレオロジー入門(第4版)



—基礎から学ぶ、レオロジーの徹底解釈—【図表に親切な解説付!】

※第3版と比べて、図表376⇒455、頁数282⇒317 加筆修正で約30頁以上ボリュームUPしました。

## 発刊にあたって

2006年の初版から10年目に第4版を発刊することになりました。

これほど長い間皆様にご読まれるとは想像もできず、講義を聞いた人も6500名を超えた位になりました。第3版の発行は2011年でしたので現在の仕事を始める前で会社員との二足のわらじでしたが、2013年に日本レオロジー学会の会長に就任し、会長としての世の中への恩返しを第2の人生で行うために、2014年に独立して上田レオロジー評価研究所の代表として、今まで以上に初学者のためのレオロジー入門講座に磨きをかけてきました。

そのような状況の中で廃刊ではなく第4版の依頼を受けたことは大変幸せに思います。レオメーターを直ぐに触れる環境の中で便利に使えるようになった装置をより広く使ってもらいたいということから、過去の講座で重要視していた古い測定経験の継承というような色合いを少なくして、現在の環境で直ぐにでも使えるようにするという方法に変化してきています。

レオロジー討論会と関連深い日本化学会のコロイドおよび界面化学部会の副会長と日本レオロジー学会の会長を同じ時期に経験したことから、化粧品業界をターゲットとした感触とレオロジーを結びつけるサイコロロジー研究会の設立、希薄溶液で起こるレオロジー現象を対象にした希薄溶液の流動学研究会の設立など分散系を中心にしたレオロジーに前にも増して軸足を移した活動を続けている現在、第4版となるこの本が食品分野、医療分野など従来関連性のない分野の人たちがレオロジーを始めるきっかけになれば存外の幸せです。

第4版ではデータも最新となり、大幅に書き足したことで、初学者が少し興味を持って次の段階に進む時にでも役立つようにしてあります。最後に10年もの間、根気強く出版、講演の支援をしてくださったサイエンス&テクノロジー社に感謝の気持ちでいっぱいです。

発刊：2016年8月30日  
体裁：B5判並製本 317頁  
ISBN978-4-86428-142-3  
価格：55,000円(50,000円+税)  
S&T会員：52,250円(47,500円+税)  
※S&T会員(郵送DM案内あり)はE-mail案内を希望される方は価格が5%OFFになります。

## 著者

■上田 隆宣 上田レオロジー評価研究所 代表

### 【経歴】

1979年 慶應義塾大学大学院 修了  
1979年 日本ペイント株式会社 入社、e-Lab.所長、情報システム部統括部長を歴任  
2013年 日本ペイント株式会社 退社  
2014年 上田レオロジー評価研究所 創業

### 【受賞】

1998年 日本レオロジー学会 有功賞 受賞  
2008年 日本レオロジー学会 技術賞 受賞  
2009年 日本レオロジー学会 技術賞 受賞

### 【その他活動】

日本レオロジー学会 元会長、監事  
日本化学会 元理事  
コロイドおよび界面化学部会 副副会長

## 参考

※下記はセミナー講演の項目です。これらを元に書籍化されています。

レオロジーは数式が多く難しい数学で取っ付き難い、データはとったがどう見たらいいのか解らない。そんな、レオロジーをやってみたが敷居が高いというイメージを本講座を受けるとりあえず明日から気楽に取り組んでみようと思うための講座です。

### 1. レオロジーってなに?

- 1-1. レオロジーの目的 1-2. 時間温度換算則
- 1-3. 煎断と引っ張り
- 1-4. ニュートンの法則とフックの法則
- 1-5. MaxwellとVoigt

### 2. 静的粘度測定

- 2-1. 時間温度換算則
  - 2-2. E型粘度計で問題の半分はわかる
  - 2-3. 流動曲線 2-4. チクソトロピー測定
  - 2-5. 塗料のたれとレベリング
  - 2-6. マヨネーズの降伏値 2-7. ケチャップの粘度
- 【演習】キャッソンプロットを描いてみよう

### 3. 静的粘弾性測定

- 3-1. 引っ張り試験 3-2. クリープと応力緩和

### 4. 動的粘弾性測定

- 4-1. 動的測定の原理 4-2. 線形と非線形
- 4-3. 溶液レオメーターの測定
- 4-4. 固体動的粘弾性測定の測定
- 4-5. 合成波による周波数同時測定

【演習】リサーチ図と線形、非線形を描こう

### 5. レオロジー測定の工夫

- 5-1. 塗料のレオロジー
- 5-2. 食品のレオロジー

### 6. レオロジーのプロになるために

- 6-1. こんな場合はこんな測定を
- 6-2. これだけあればあなたはレオロジスト
- 6-3. 測定の落とし穴

### 7 発想を広げるために

- 7-1. ふるさ知恵と新しき知恵
- 7-2. 右脳を活用する

### 8. おまけ

- 8-1. 二匹のかえる
- 8-2. どうしたら魚は餌を食べるか?
- 8-3. 蚤のサーカスとクマンバチの羽
- 8-4. 天才・秀才・凡人
- 8-5. 有能な企業人とは

## 書籍申込用紙

M030(レオロジーなんかこわくない4)

発刊済

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。  
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

購入冊数	冊
今後のご案内	<input type="checkbox"/> にチェックをご記入ください。
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
振込予定日	月 日
通信欄	

●申込みについて  
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。  
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。  
お申込みを確認次第、商品と請求書をお送りします。  
未発刊のものは発刊後に商品と請求書をお送りします。

●お支払いについて  
代金は銀行振込にて、原則として商品到着後1ヶ月以内にお支払いください。  
原則として領収書の発行はいたしません。  
振込手数料はお客様がご負担ください。

●クーリングオフについて  
返品は商品到着後8日以内に商品と請求書をご返送ください。  
返品時の送料はお客様がご負担ください。

●個人情報について  
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。  
詳しくはホームページをご覧ください。

●その他  
送料は当社が負担いたします。  
試読はできません。

※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

**サイエンス & テクノロジー**  
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍

サイエンス&テクノロジー株式会社  
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
〒105-0013 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
http://www.science-t.com

**FAX 03-5733-4187**

HPからも  
お申込みができます

検索  
サイトで

M030 レオロジー

で検索!