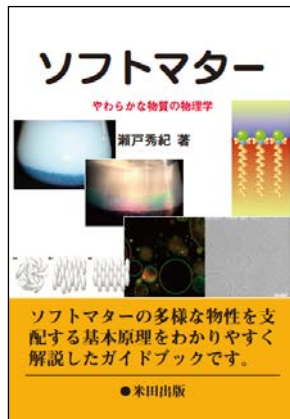


# ソフトマター —やわらかな物質の物理学—

瀬戸秀紀 著（高エネルギー加速器研究機構（KEK）物質構造科学研究所教授）

四六判 縦組 並製 160 頁 定価 1680 円（本体 1600 円＋税）

ISBN978-4-946553-53-0 C0042



テレビのブラウン管が駆逐されて液晶ディスプレイに置き換えられたように、またビンで供給されていた飲み物がペットボトルで売られているように、身の回りの物質はほとんどが「かたくて重い」から「やわらかくて軽い」ものに置き換えられる傾向があります。エネルギー消費を抑えて持続可能な社会を作っていくために、ソフトマター系材料の開発がこれまで以上に加速していくのは間違いありません。そういう意味でも、ソフトマターの物性を支配する基本原理を解明することは、今後よりいっそう、重要になっていくはずで

本書は、一般書の形式で出版される初めての「ソフトマター物理のガイドブック」になります。読者として理工系大学の専門に入る前の

学部生を想定し、わかりやすくまとめられています。これらの説明を通じて、ソフトマターの基本原理の一端でも理解して頂ければ、と思います。

## 〈主要項目〉

### 第1章 ソフトマターとは何か

#### 第2章 粘弾性

「かたい」ということと「やわらかい」ということ／ニュートン流体／粘弾性の性質／粘弾性の原因

#### 第3章 ガラス

液体の構造の緩和／ガラス転移／ガラスの理論

#### 第4章 高分子

理想鎖／重なり合わない鎖／バネ・ビーズ模型／溶媒中の高分子／溶媒中の高分子の重なり／プラスチック／ゴムとエラストマー

#### 第5章 界面と両親媒性分子

界面／親水性と疎水性／両親媒性分子／ミセル／臨界充填パラメータ／二重膜とベシクル／様々な凝集構造／三成分系の場合

#### 第6章 液晶

対称性と構造／液晶の構造／物性の異方性／液晶ディスプレイの原理

#### 第7章 コロイド

ファン・デル・ワールス力／静電安定化／高分子による分散の制御／コロイド粒子の秩序化

#### 第8章 生体の中のソフトマター

核酸／タンパク質／生体膜

# 書籍購入申込用紙

FAX 047-356-8594

米田出版 編集部 行

〒272-0103 千葉県市川市本行徳 31-5

TEL 047-356-8594

e-mail: yoneda@info.email.ne.jp

この申込用紙にてご注文の方には、送料無料でさせていただきます。ご購入をご検討くださいますよう、ご案内申し上げます。お手数ですが、この申込用紙を FAX にてお送りいただくか、PDF 化してメールでお送りください。

お支払いは、送本時に同封致します請求書中に記しました銀行振込みでお願い致します。なお、払込受領書をもって領収書に代えさせていただいておりますのでご了承下さい。

書名	部数	定価 (本体+税)	合計金額
ソフトマター	部	1680 円 (1600 円+80 円)	

## 【送付先】

自宅住所	〒   TEL
勤務先住所	〒   TEL
勤務先名 部署名	
ご芳名	
請求書宛名	
連絡事項	

※この申込用紙は、小社に直接お申し込みいただく場合に限りです。書店ではお取り扱いできませんので、ご留意下さい。