

この章の内容

この章では、これまでに行ってきた簡略化したモデルでの議論をベースとして、少しだけ複雑な事象について議論を進めていきます。

前章で、粘弾性というレオロジーの最も大事なポイントについてお話しました。その中で、緩和という考え方が、短い時間での弾性的なふるまいから時間の経過とともに次第に粘性的な振る舞いへと変化していく過程を説明できることを示しました。

また、温度という因子も、粘弾性特性を理解するためには重要です。これは、ミクロな粒子を想定すると、比較的容易にその影響をイメージすることができます。

ここでの話を具体的に列記すると、以下のような事項となります。

- 流れるということについて、もう少し
 - － ニュートン流体について
 - － 時間と温度との関係
- 非ニュートン流体
 - － 身近な液体とその分類
 - － 不均一のある流体
- 固体についても、もう少し
 - － 固体と液体の境目
 - － 金属の強さと弱さ

1 流れるということについて、もう少し

この節では、流れるということについて、もう一度振り返ってみます。まず、流動現象のモデルとして説明したニュートンの流体モデルについて、中間的なスケールに着目して成り立ちを考えます。

1.1 ニュートン流体について

1.2 時間と温度との関係

2 非ニュートン流体

2.1 身近な液体とその分類

2.2 不均一のある流体

3 固体についてももう少し