

目次

1. 勉強の内容, 目的など

1.1. 勉強の内容

1.2. 数値的解法の目的

2. 偏微分方程式の数値的に解くために

2.1. 計算機による微分の考え方

2.2. 具体的な幾つかの方法

2.3. 有限差分法について

3. 計算スキームの有効性評価

3.1. 誤差の種類について

3.2. Laxの同等定理

3.3. von Neumannの安定性解析

3.4. CFL条件

3.5. 安定性議論のまとめ

4. 移流方程式

4.1. 陽解法と陰解法

4.2. FTCSスキーム

4.3. Lax-Friedrichスキーム

4.4. Leap-Frogスキーム

4.5. Lax-Wendroffスキーム

4.6. MacCormackスキーム

4.7. 1次精度風上差分

4.8. 陽解法のまとめ

1.1. 勉強の内容

基本的に、この本の内容に沿って(足りないと思う箇所は補ったり順番をテレコにしたりしつつ)勉強を進めていきます。

→形としては、1人で輪読(?)してるような感じで、自分の頭の中の整理も含め勉強したことを共有できればと思っています。

→将来の研究に役立てるようにB4の間の勉強会で読み終わりたいと考えています。

→なるべく自分の頭の中でわかり易く言語化したいので、間違いやより良い解釈があったら教えてください。



※各スライドのタイトルは私が勝手につけたもので、本書の目次とは対応していません。