

[1DCAE レクチャシリーズ]  
1D モデリングの方法と事例

目次

序文

第1章：1DCAE とモデリング	1
第2章：1D モデリングのための基礎	13
2.1 1D モデリングと物理・物性	13
2.2 物理の基礎	17
2.3 物性の基礎	35
2.4 単位・次元解析	43
第3章：1D モデリングの方法	51
3.1 1D モデリングの手順	51
3.2 モデル生成	56
3.3 類推モデリング	63
3.4 低次元化モデリング	70
第4章：現象のモデリング	81
4.1 現象のモデリング方法	81
4.2 熱のモデリング	83
A) 熱の基本	84
B) 熱のモデリング事例	91
4.3 流れのモデリング	100
A) 流れの基本	100
B) 流れのモデリング事例	112
4.4 振動のモデリング	120
A) 振動の基本	120
B) 振動のモデリング事例	140
第5章：要素のモデリング	149
5.1 要素のモデリング方法	149
5.2 要素のモデリング事例	150
第6章：製品・システムのモデリング	169
6.1 製品・システムのモデリング方法	169
6.2 製品・システムのモデリング事例	174
第7章：1D モデリングによるデザイン	223
付録：Modelica 超入門	241
添付資料：モデルの Modelica ファイル（サイトよりダウンロード）	247
索引	249