

目 次

1	電子計算機用プログラムの紹介	
1.1	プログラム概要	1
1.2	FORTRAN プログラム	3
1.3	FORTRAN 以外によるプログラム	14
1.4	プログラムの例	15
2	差分法および弛緩法による数値解析	
2.1	差分法および弛緩法の基礎	23
2.2	応用例およびプログラムの例	32
3	有限要素法による数値解析	
3.1	有限要素法の基礎	39
3.2	応用例およびプログラムの例	70
4	モンテカルロ法による数値解析	
4.1	モンテカルロ法の基礎および乱数の発生	78
4.2	応用例およびプログラムの例	83
5	データ処理例の紹介	
5.1	実測データの処理例	94
5.2	実験式作成用プログラムの例	100
6	数値実験例の紹介	
6.1	材料の変形モデルの計算例	110
6.2	物性値の変化する層流熱伝達モデルの計算例	112
6.3	放射と対流の共存する熱伝達モデルの計算例	112
6.4	3次元放射熱伝達モデルの計算例	115
6.5	燃焼拡散モデルの計算例	118
7	自動設計例の紹介	
7.1	燃焼室内の伝熱システム設計例	122

7.2	ボイラ設備の自動設計例	124
7.3	配管の自動設計例	125
参考文献		127
あとがき		129
索引		131

