## 目 次

1	領域。	領域と境界条件							
	1.1	無限領域と仮想境界・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 2						
	1.2	アドミッタンス終端....................................	. 5						
	1.3	半無限領域の表現・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 8						
	1.4	その他の開領域問題	13						
2	離散	との手法 ──有限/境界要素法の基礎							
	2.1	変分原理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18						
	2.2	座標変換・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22						
	2.3	ガラーキン法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	28						
	2.4	ハイブリッド法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	31						
	2.5	境界要素法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	40						
3	減衰	型無限要素							
	3.1	1次元モデルによる簡単な例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	50						
	3.2	2次元モデルの定式化――パラメトリック要素・・・・・・	53						
	3.3	3次元モデルの定式化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	73						
	3.4	2,3の検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	79						
4	外部	有限要素							
	4.1	基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	87						
	4.2	2次元ラプラス問題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	88						
	4.3	数値計算例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	96						

5	ハイフ	リッド型無限要素
	5.1	2次元ラプラス/ポアソン問題・・・・・・・・・・102
	5.2	ヘルムホルツ問題・・・・・・・・・・・・・・114
	5.3	2,3の検討・・・・・・・・・・・・・・・・126
6	境界	素
	6.1	2次元ラプラス問題・・・・・・・・・・・・・・135
	6.2	ヘルムホルツ問題・・・・・・・・・・・・・139
	6.3	有限要素領域との結合・・・・・・・・・・・・・143
	6.4	計算例と 2,3 の検討・・・・・・・・・・・・150
7	関数	· 開
	7.1	軸対称音場問題・・・・・・・・・・・・・・・166
	7.2	3 次元音場問題・・・・・・・・・・・・・・・ 180
	7.3	電磁波伝播問題・・・・・・・・・・・・・・・・185
	7.4	電磁波散乱問題・・・・・・・・・・・・・・・ 190
8	境界值	[問題についての 2,3 の考察
	8.1	影響関数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・196
	8.2	種々のグリーン関数・・・・・・・・・・・・・201
	8.3	ラプラス方程式/ヘルムホルツ方程式の基本解・・・・・・206
	8.4	グリーン関数の表現・・・・・・・・・・・・208
	8.5	放射条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・215

目	ì	次	v
補遺	I	各種手法の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	217
補遺	II	3次元パラメトリック <b>減</b> 衰型無限要素のための	
		サブルーチン・プログラム――DINEP・・・・・・・・・・	218
補遺	Ш	軸対称問題解析のための無限領域等価アドミッタンス・マトリッ	
		クス計算サブルーチン・プログラム―― RADFEP・・・・・	234
宏	2	1	0.5.1
गर	7		251