

目 次

推薦の序

校閲者の序

著者より

第 1 章	序 論	1
§ 1	1 階微分方程式	1
§ 2	いくつかの初等的な積分法	6
§ 3	存在と一意性の定理	13
§ 4	一般の微分方程式系を正規形にみちびくこと	18
§ 5	複素微分方程式	25
§ 6	線形微分方程式に関するいくつかの命題	31
第 2 章	定係数の線形方程式	33
§ 7	定係数の線形同次方程式 (単根の場合)	34
§ 8	定係数の線形同次方程式 (重根の場合)	42
§ 9	安定な多項式	49
§ 10	定係数の線形非同次方程式	54
§ 11	消 去 法	59
§ 12	複素振幅の方法	67
§ 13	電 気 回 路	71
§ 14	正規形の定係数線形同次方程式系	84
§ 15	微分方程式の自律系とその相空間	93
§ 16	定係数の線形同次系の相平面	105
第 3 章	変係数の線形方程式	115
§ 17	正規形の線形方程式系	115
§ 18	n 階線形方程式	126

§ 19	周期係数の正規線形同次系	133
第 4 章	存在定理	140
§ 20	単独の方程式に対する存在と一意性の定理の証明	140
§ 21	正規形の方程式系に対する存在と一意性の定理の証明	149
§ 22	延長不能な解	162
§ 23	初期値とパラメータに関する解の連続性	167
§ 24	初期値とパラメータに関する解の微分可能性	175
§ 25	第 1 積分	185
第 5 章	安定性	194
§ 26	リャプーノフの定理	195
§ 27	遠心制御装置 (ヴィシニェグラツキーの研究)	208
§ 28	極限閉軌道	215
§ 29	真空管発振器	235
§ 30	2 階の自律系の平衡点	242
§ 31	周期解の安定性	260
補章 I	解析学からの 2, 3 の準備	276
§ 32	ユークリッド空間の位相的性質	276
§ 33	陰関数に関する定理	290
補章 II	線形代数	301
§ 34	最小多項式	301
§ 35	行列の関数	309
§ 36	行列のジョルダン標準形	317
	訳者あとがき	323
	新版への訳者あとがき	325
	原著者小伝	327
	索引	

