

D加群と計算数学 大阿久俊則
朝倉書店

目 次

1. 微分方程式を線形代数で考える	1
1.1 線形写像と連立1次方程式—ガウスの消去法	1
1.2 商ベクトル空間	6
1.3 微分作用素	12
1.4 微分方程式の多項式解	14
1.5 微分方程式の巾級数解	28
1.6 微分方程式の有理解	41
2. 環と加群の言葉では?	53
2.1 微分作用素環	53
2.2 D 加群	57
2.3 D 加群の積分と多項式解	62
2.4 D 加群の制限と巾級数解	69
2.5 有理関数と D 加群	73
3. 微分作用素環とグレブナー基底	81
3.1 微分作用素環と D 加群	81
3.2 微分作用素環の包含基底	90
3.3 微分作用素環のグレブナー基底	99
3.4 グレブナー基底の計算アルゴリズム	109
3.5 齊次化によるグレブナー基底の計算	116

立場から
3章以降
リッドの
併読すれ
ログラミン

基本事項を
考え方親

ベクトルに
的なアルゴリ
得られる。
洋を主目的と
認した後、た

度の数学、具
いての基本的
めた非負整数
を意味する.
rとkan/sm1
それぞれの開発
ウェアを使用す
の執筆には他に
んは原稿を読ん
に勧めていただ
孝之の両氏と朝

大阿久俊則