

目 次

はじめに	iii
第 1 章 \mathcal{D}-加群の基本事項	1
1.1 環の層 \mathcal{D}_X と \mathcal{D}_X -加群	1
1.2 層 \mathcal{D}_X の代数的性質	14
1.3 特性多様体	22
第 2 章 Cauchy-Kowalevski-柏原の定理	40
2.1 \mathcal{D} -加群の逆像とその接続性が成り立つ条件	40
2.2 主定理とその証明	52
第 3 章 ホロノミー \mathcal{D}-加群の正則関数解	56
3.1 \mathcal{D} -加群の双対	56
3.2 構成可能層と偏屈層	65
3.3 層の超局所解析の理論	69
3.4 柏原の構成可能定理	71
第 4 章 \mathcal{D}-加群の様々な公式	79
4.1 \mathcal{D} -加群のテンソル積	79
4.2 \mathcal{D} -加群の逆像再論	84
4.3 \mathcal{D} -加群の積分	88
4.4 柏原の圏同値	94
第 5 章 偏屈層	101
5.1 t -構造	101
5.2 偏屈層とその性質	112

第 6 章	交叉コホモロジーの理論	125
6.1	極小拡張の理論	125
6.2	交叉コホモロジー群の定義と基本的な性質	130
第 7 章	近接および消滅サイクルの理論とその応用	140
7.1	層の近接および消滅サイクル	140
7.2	ミルナー束とそのモノドロミーとの関係	147
7.3	モノドロミーゼータ関数の理論	156
第 8 章	\mathcal{D}-加群の指数定理	162
8.1	準備	162
8.2	偏屈層の特性サイクル	163
8.3	オイラー障害	167
8.4	柏原の指数定理	169
第 9 章	代数的 \mathcal{D}-加群の理論の概要	173
9.1	代数的 \mathcal{D} -加群	173
9.2	代数的ホロノミー \mathcal{D} -加群	179
9.3	代数的 \mathcal{D} -加群に対するリーマン・ヒルベルト対応	181
第 10 章	混合 Hodge 加群の理論の概要	184
10.1	Hodge 構造と混合 Hodge 構造	184
10.2	Hodge 加群と混合 Hodge 加群	188
第 11 章	トーリック多様体の交叉コホモロジーとその応用	194
11.1	準備	194
11.2	トーリック多様体の交叉コホモロジー	197
11.3	トーリック超曲面への応用	208
第 12 章	多項式写像の無限遠点におけるモノドロミー	215
12.1	無限遠点におけるモノドロミーの固有値	215
12.2	Denef-Loeser の理論	223
12.3	無限遠点におけるモノドロミーのジョルダン標準型	231

付録 A 層の理論.....	237
付録 B 導来圏の理論.....	260
参考文献.....	287
索 引.....	301