

目 次

第 1 章	凸多面体の一般論	1
1.1	凸集合	2
1.2	凸多面体	21
1.3	双対性	39
1.4	オイラーの多面体定理	47
1.5	Dehn–Sommerville 方程式	52
第 2 章	凸多面体の面の数え上げ	57
2.1	f 列と h 列	58
2.2	巡回凸多面体と山積凸多面体	62
2.2.1	巡回凸多面体と上限予想	62
2.2.2	山積凸多面体と下限予想	68
2.3	上限定理	72
2.3.1	極値集合論	73
2.3.2	殻化可能定理	78
2.3.3	McMullen の証明	89
2.4	下限定理	93
2.4.1	骨格グラフ	94
2.4.2	ファセット系	101
2.4.3	Barnette の証明	107
2.5	歴史的背景	115

第 3 章 凸多面体の格子点の数え上げ	129
3.1 エルハート多項式と δ 列	130
3.1.1 三角形分割	130
3.1.2 エルハート多項式	136
3.1.3 δ 列	145
3.2 回文定理	150
3.3 下限定理	157
3.4 順序凸多面体	169
3.4.1 有限半順序集合	170
3.4.2 順序イデアル	173
3.4.3 順序凸多面体	179
3.5 展望	187
参考文献	197
あとがき	201
索引	205