

も く じ

まえがき

1 序 章	1
1.1 自然の均衡の破壊	2
1.2 大量生産技術とごみ問題	3
1.3 DDT からダイオキシンまで	5
1.4 先端技術の影	16
1.5 化学の重要性	16
2 自然界の自浄作用	19
2.1 生態系のエネルギーの流れと物質循環	20
2.2 自浄作用を担う微生物	34
2.3 微生物は合成物をどこまで分解できるか	44
3 空気の汚れ	65
3.1 空気はなぜ汚れたか	66
3.2 防除技術	79
4 水の汚れ	93
4.1 水はなぜ汚れたか	94
4.2 水を汚す原因物質	95
4.3 水をきれいにする	100

5	PCB を壊す	117
5.1	還元反応による脱塩素化	120
5.2	置換反応による脱塩素化	129
5.3	微生物による分解	133
5.4	焼却処理	136
6	資源のリサイクリングを目ざす	139
6.1	エントロピーの考えと資源	140
6.2	廃棄物有効利用	142
6.3	リサイクリングの化学	153
7	クローズドシステムと生産工程	165
7.1	よりきれいな技術への転換	166
7.2	省エネルギー技術への転換	173
7.3	水銀, パラジウムそしてロジウム触媒へ	180

索引