



目 次

1 亂流の発見

1-1	自然の中の乱流	2
1-2	人のつくる乱れ	4
1-3	生物に関係した乱流	6
1-4	社会と乱流	9
1-5	乱流のもつてゐる特徴	11

2 亂流の成長

2-1	レイノルズの実験	13
2-2	秩序運動	16
2-3	弱い変動の成長と減衰	19
2-4	非線型干渉	26
2-5	乱雑化過程	30

3 亂流の理論

3-1	乱流を支配するもの	35
3-2	乱流の考え方	40
3-3	等方性乱流	46

3-4 剪断乱流	51
----------------	----

4 亂流の計測

4-1 亂流をつくる装置	58
4-2 熱線流速計	60
4-3 レーザー流速計	63
4-4 亂流を見る方法	66
4-5 データの操作	71

5 亂流の構造

5-1 格子乱流	74
5-2 円柱の伴流	79
5-3 平板の境界層	90
5-4 大気乱流	102

6 亂流の作用

6-1 混合と拡散	109
6-2 抵抗と熱伝達	115
6-3 風害と水害	119
6-4 楽音と騒音	123

7 亂流とは何か

7-1 亂流の定義	128
7-2 偶然度と乱雑度	129
7-3 亂流を乱流たらしめるもの	132

目 次 ▼

7-4 亂流研究の将来 133

むすび 135

索引 139