

目 次

I 無限と有限	1
物はどうみえるか	
連続だがいたるところ微分不可能	
どんな方程式の解なのか	
行き過ぎの効用	
フラクタルと $1/f$ ノイズ	
エルゴード性	
自己再生産と活力	
II ソリトンと差分方程式	29
爆発解	
新しい演算子	
新しい演算子と生物の行動	
差分演算	
ラグランジュの恒等式	
差分化は無限にある	
III 予測と音楽の個性	47
音楽における予測	
予測フィルターをつくる	
偶然性の効用	
個性とは	
再びカオスに	
むすびつけ	
ゆらぎの哲学	
新しいワープロ	

IV	デジタルとアナログ	68
	拡散方程式の差分化	
	デジタルとアナログ	
	特殊関数の差分化	
	差分と超関数	
V	ジップの法則に関連して	92
	ジップの法則とは	
	ジップの分布の実例	
	なぜジップか	
	競争排他原理	
	ジップと $1/f$ のつながり	
VI	ワイエルシュトラス関数とブラウン運動	117
	ワイエルシュトラス関数の見直し	
	生物社会の温度?	
	新しいポアソン方程式	
	物理的意味	
	病理現象	
	ブラウン運動を反省する	
VII	和算と詰将棋	140
	発想の仕方	
	幾何学に王道あり	
	和算家の優秀さ	
	献上図式	
	和算家の交流	
	ルールと社会	
	遺題継承	
VIII	自己紹介	158

