

目次

第1章 現代の風車…………… 9

1 風車略史…………… 10

2 甦った風車——風力ルネッサンス…………… 15

3 現代風車の特徴…………… 18

第2章 風力資源…………… 23

1 エネルギ―資源としての風…………… 24

2 風況の観測…………… 30

3 風力マップ…………… 36

4 風特性と風車の導入…………… 41

第3章 風車工学

..... 47

1 風車の分類 48

2 風車工学の基礎知識 55

3 風車の性能 65

4 風力発電機の構成 71

5 風車の設計 81

6 大型化と集合化 90

7 利用可能率と設備利用率 96

第4章 発展する世界の風力開発

..... 99

1 アメリカのフロンティア精神 100

2 世界のウィンドファーム 107

3 デンマークの自然流 109

4 不屈のドイツ 113

5	伝統の国、オランダ	119
6	台風の目、イギリス	122
7	スペインのドンキホーテたち	125
8	山と海のイタリアの独自のチャレンジ	129
9	北欧の巨人	131
10	ギリシャの熱いバラ	134
第5章 日本の風力開発 135		
1	サンシャイン	136
2	宮古の大自然の中のウィンドファーム	143
3	WINDMEL風車	146
4	海外へ飛躍する三菱重工	148
5	離島での利用を図る九州電力	151
6	竜飛の飛竜——竜飛ウィンドパーク	153
7	革新風車のヤマハ	157
8	寿都——日本初のミニウィンドファーム	161

	9	六甲アイランド	164
	10	出雲の風車	166
	11	立川町の風力開発	168
	12	東京電力の再挑戦	171
	13	IHI-300キロワット風車	173
	14	北海道電力の泊ウインドヒルズ	174
	15	広がる風力の導入	176
	16	南極風車	178
	17	普及促進政策	181
		第6章 新技術へのチャレンジ	189
	1	風力技術の到達点	190
	2	EC諸国のジュール計画	193
	3	WINDMEL風車における革新技術の試験研究	197
	4	オランダのFLEXTEETER機	207
	5	アメリカの革新風車開発	208

6	大型化する商業機	210
7	大型機の研究開発	211
8	洋上風力と山岳風力	224
第7章 地球クライシスとエネルギー		
1	地球クライシス	228
2	クライシスは救えるか	233
3	地球温暖化と化石燃料の酷使	237
4	風力になにができるか	245
5	新世紀の風力	256