

# 目次

I. 気候変動と再生エネルギー政策動向	23
1. 気候変動	23
1) 気候変動	23
2) 気候変動への対応	24
3) 国別再生エネルギー政策動向	28
2. 韓国政府の政策	39
1) 関連法規	39
(1) 低炭素緑色成長基本法	39
(2) 新エネルギーおよび再生エネルギー開発/利用/普及促進法	40
2) 政府の再生エネルギー支援政策	41
(1) 普及補助事業	41
(2) グリーンホーム100万戸普及事業	42
(3) 地方普及事業	44
(4) 融資支援制度	45
(5) 税制支援	46
(6) 公共機関再生エネルギー利用義務化制度	47
(7) 発電差額支援制度	49
(8) 再生エネルギー設備認証制度	50
(9) 専門企業制度	51
(10) RPS/RFSおよび再生建築物認証	52
II. 再生エネルギー市場動向と事業戦略	55
1. 再生エネルギー:世界市場動向	55
2. 韓国の再生エネルギー市場動向	58
1) 再生エネルギー生産量	61
2) 再生エネルギー製造企業数	68
3) 再生エネルギー産業の従事者数	70
4) 再生エネルギー産業の売上額	72
5) 再生エネルギー産業の輸出額	72

6) 再生エネルギー分野の民間投資額	73
--------------------	----

### III. 太陽光発電市場動向と事業戦略 77

1. 太陽光発電市場の定義	77
2. 太陽光発電市場動向および展望	79
1) 太陽光発電市場動向および展望	79
2) 韓国の太陽光発電市場動向	81
(1) 太陽光発電生産量	81
(2) 太陽光発電普及容量	86
(3) 太陽光設備容量	89
3) 太陽光発電技術開発目標およびロードマップ	93
3. 主要太陽光発電企業の事業戦略	94
1) (株)Kyung Dong E&S	94
2) (株)Nexolon	95
3) (株)Dasstech	96
4) Taihan Techren(株)	97
5) Millinetsolar(株)	98
6) (株)Victek	99
7) (株)Shinsung Solar Energy	100
8) Symphony Energy(株)	101
9) (株)ATTO & IPS	102
10) Altisolar(株)	103
11) SDN(株)	104
12) (株)S-Energy	105
13) STXソーラー(株)	106
14) LG電子(株)	107
15) Osunglst(株)	108
16) OCI(株)	109
17) OCI Materials(株)	110
18) Woongjin Energy(株)	111
19) (株)Eagon Industrial	112
20) Jusung Engineering(株)	113
21) (株)KCC	114
22) (株)KPE	116
23) (株)韓国東海カーボン	117
24) 韓国鉄鋼(株)	118

<b>IV. 太陽熱市場動向と事業戦略</b> .....	<b>121</b>
1. 太陽熱市場の定義 .....	121
2. 太陽熱市場動向および展望 .....	123
1) 太陽熱市場動向および展望 .....	123
2) 韓国の太陽熱市場動向 .....	125
(1) 太陽熱生産量 .....	125
(2) 太陽熱普及容量 .....	126
(3) 太陽熱設備容量 .....	127
3) 太陽熱技術開発目標およびロードマップ .....	131
3. 主要太陽熱企業の事業戦略 .....	132
1) (株)江南 (KANGNAM) .....	132
2) (株)Grand Solar .....	133
3) NANOCMS(株) .....	133
4) SAMJUNG TECH(株) .....	134
5) SUNDA KOREA(株) .....	135
6) HLB(株) .....	136
7) (株)APACK .....	137
8) HALLAENCOM(株) .....	138
<b>V. バイオエネルギー市場動向と事業戦略</b> .....	<b>141</b>
1. バイオエネルギー市場の定義 .....	141
2. バイオエネルギー市場動向および展望 .....	143
1) バイオエネルギー市場動向および展望 .....	143
2) 韓国のバイオエネルギー市場動向 .....	147
(1) バイオエネルギー生産量 .....	147
(2) バイオエネルギー普及容量 .....	160
(3) バイオエネルギー設備容量 .....	166
3) バイオ技術開発目標およびロードマップ .....	175
3. 主要バイオエネルギー企業の事業戦略 .....	176
1) (株)DANSUK .....	176
2) (株)DAEWOO E & C .....	177
3) (株)SEOHEE CONSTRUCTION .....	178
4) 愛敬油化(株) .....	179
5) SKケミカル(株) .....	180
6) (株)エコソリューション .....	181
7) (株)Ecoenergy Holdings .....	182

8) (株)EXA E & C	183
9) (株)M Energy	184
10) (株)EASY BIO SYSTEM	185
11) JCケミカル(株)	186
<b>VI. 風力市場動向と事業戦略</b>	<b>189</b>
1. 風力市場の定義	189
2. 風力市場動向および展望	191
1) 風力市場動向および展望	191
2) 韓国の風力発電市場動向	195
(1) 風力発電生産量	195
(2) 風力発電普及容量	200
(3) 風力発電設備容量	202
3) 風力発電技術開発目標およびロードマップ	206
3. 主要風力発電企業の事業戦略	207
1) 大宇造船海洋(株)	207
2) (株)DONGKUK S&C	208
3) 斗山重工業(株)	209
4) Samsung重工業(株)	210
5) STX重工業(株)	211
6) UNISON(株)	212
7) (株)TAEWOONG	214
8) (株)PSM	215
9) 現代重工業(株)	216
10) (株)HYOSUNG	217
<b>VII. 水力発電市場動向と事業戦略</b>	<b>221</b>
1. 水力発電市場の定義	221
2. 水力発電市場動向および展望	222
1) 水力発電市場動向および展望	222
2) 韓国の水力発電市場動向	222
(1) 水力発電生産量	222
(2) 水力発電普及容量	227
(3) 水力発電設備容量	229
3) 水力発電技術開発目標およびロードマップ	233
3. 主要水力発電企業の事業戦略	234

1) 韓国南部発電(KOSPO)(株) .....	234
2) 韓国農漁村公社 .....	235
3) 韓国東西発電(株) .....	236
4) 韓国水資源公社 .....	237
<b>VIII. 燃料電池および水素エネルギー市場動向と事業戦略 .....</b>	<b>241</b>
1. 燃料電池および水素エネルギー市場の定義 .....	241
2. 燃料電池および水素エネルギー市場動向および展望 .....	244
1) 燃料電池および水素エネルギー市場動向および展望 .....	244
2) 韓国の燃料電池市場動向 .....	246
(1) 燃料電池生産量 .....	246
(2) 燃料電池普及容量 .....	251
(3) 燃料電池設備容量 .....	253
3) 燃料電池および水素エネルギー技術開発目標およびロードマップ .....	256
3. 主要燃料電池企業の事業戦略 .....	257
1) 斗山重工業(株) .....	257
2) GS FuelCell(株) .....	258
3) POSCO POWER(株) .....	259
4) (株)Fuel Cell Power .....	260
5) 現代自動車(株) .....	261
<b>IX. 廃棄物エネルギー市場動向と事業戦略 .....</b>	<b>265</b>
1. 廃棄物エネルギー市場の定義 .....	265
2. 廃棄物エネルギー市場動向および展望 .....	266
1) 廃棄物エネルギー市場動向および展望 .....	266
RDF市場 .....	266
廃プラスチック熱分解市場 .....	268
廃油精製市場 .....	268
焼却熱利用市場 .....	269
燃料油化およびガス化技術 .....	269
2) 韓国の廃棄物エネルギー市場動向 .....	270
(1) 廃棄物エネルギー生産量 .....	270
(2) 廃棄物普及容量 .....	284
(3) 廃棄物設備容量 .....	290
3) 廃棄物エネルギー技術開発目標およびロードマップ .....	296
3. 主要廃棄物エネルギー企業の事業戦略 .....	297

1) (株)KyungYoonハイドロエネルギー	297
2) (株)SeenTec	298
3) GS Platech(株)	299
4) (株)Hae In	300
<b>X. 地熱エネルギー市場動向と事業戦略</b>	<b>303</b>
1. 地熱エネルギー市場の定義	303
2. 地熱エネルギー市場動向および展望	303
1) 地熱市場動向および展望	303
2) 韓国の地熱市場動向	306
(1) 地熱生産量	306
(2) 地熱普及容量	307
(3) 地熱設備容量	308
3) 地熱技術開発目標およびロードマップ	312
3. 主要地熱エネルギー企業の事業戦略	313
1) KAJIN(株)	313
2) (株)KYUNG JIN TRM	313
3) (株)Kongkan Korea	314
4) (株)Kiturami BUMYANG	315
5) (株)ILJIN E-Plus	316
6) (株)Top-Sol	316
<b>XI. その他新再生エネルギー市場動向と事業戦略</b>	<b>321</b>
1. 石炭ガス化/液化市場動向と事業戦略	321
1) 石炭ガス化/液化市場の定義	321
2) 石炭ガス化/液化市場動向および展望	322
(1) 石炭ガス化/液化市場動向および展望	322
(2) 石炭ガス化/液化技術開発目標およびロードマップ	324
2. 海洋エネルギー市場動向と事業戦略	325
1) 海洋エネルギー市場の定義	325
2) 海洋エネルギー市場動向および展望	326
(1) 海洋エネルギー市場動向および展望	326
(2) 海洋エネルギー技術開発目標およびロードマップ	327
■ 付録-新再生エネルギー発電事業者および設備容量	329
■ 付録-新再生エネルギー発電設備現況	334

# 表目次

I. 気候変動と再生エネルギー政策動向	23
<表I-1> 韓国の二酸化炭素濃度推移	24
<表I-2> 気候変動枠組条約付属書I/II国家	25
<表I-3> コペンハーゲン合意文主要国中期縮小目標および行動内容	26
<表I-4> 高所得国家の再生エネルギー支援政策現況	30
<表I-5> 上位中所得国家の再生エネルギー支援政策現況	32
<表I-6> 中低所得国家の再生エネルギー支援政策現況	33
<表I-7> 低所得国家の再生エネルギー支援政策現況	34
<表I-8> 地方政府次元の再生エネルギー政策	34
<表I-9> 低炭素緑色成長基本法の主要内容	39
<表I-10> 新エネルギーおよび再生エネルギー開発/利用/普及促進法の主要内容	40
<表I-11> 再生エネルギー事業予算	41
<表I-12> 普及補助事業支援対象	42
<表I-13> 普及補助事業支援分野	42
<表I-14> グリーンホーム100万戸普及目標-第3次再生エネルギー技術開発および利用普及 基本計画	43
<表I-15> 再生エネルギー源別グリーンホーム100万戸普及目標	43
<表I-16> グリーンホーム100万戸普及事業支援対象	43
<表I-17> グリーンホーム100万戸普及事業支援分野	43
<表I-18> 融資支援制度支援対象	45
<表I-19> 融資支援制度支援条件	45
<表I-20> 再生エネルギー関税軽減品目	47
<表I-21> 公共機関再生エネルギー供給義務比率	48
<表I-22> 発電差額支援制度基準価格- 2008年10月以後	49
<表I-23> 発電差額支援制度: 基準価格(太陽光)	50
<表I-24> 再生設備認証制度品目	50
<表I-25> 専門企業制度登録基準	51
<表I-26> RPS供給比率	52

## II. 新再生エネルギー市場動向と事業戦略 ..... 55

〈表II-1〉 2010年新再生エネルギーエネルギー源別/地域別発電容量 .....	57
〈表II-2〉 年度別総投資額 - 3次新再生エネルギー計画 .....	59
〈表II-3〉 新再生エネルギー生産量および供給比重 .....	61
〈表II-4〉 分野別新再生エネルギー生産量推移 .....	62
〈表II-5〉 地域別・年度別新再生エネルギー生産量推移 .....	64
〈表II-6〉 分野別新再生エネルギー発電量推移 .....	66
〈表II-7〉 地域別/年度別新再生エネルギー発電量推移 .....	68
〈表II-8〉 地域別新再生エネルギー専門企業- 2010年10月末基準 .....	70

## III. 太陽光発電市場動向と事業戦略 ..... 77

〈表III-1〉 太陽電池開発の歴史 .....	77
〈表III-2〉 年度別太陽光発電生産量推移 (単位: toe) .....	81
〈表III-3〉 年度別太陽光発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	81
〈表III-4〉 地域別/年度別太陽光発電生産量推移 (単位: toe) .....	82
〈表III-5〉 地域別/年度別太陽光発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	83
〈表III-6〉 地域別/年度別事業用太陽光発電生産量推移 (単位: toe) .....	84
〈表III-7〉 地域別/年度別事業用太陽光発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	84
〈表III-8〉 地域別/年度別自家用太陽光発電生産量推移 (単位: toe) .....	85
〈表III-9〉 地域別/年度別自家用太陽光発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	86
〈表III-10〉 年度別太陽光発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	86
〈表III-11〉 地域別/年度別太陽光発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	87
〈表III-12〉 地域別/年度別太陽光発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	88
〈表III-13〉 地域別/年度別自家用太陽光発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	89
〈表III-14〉 太陽光発電総設備容量推移 (単位: kW) .....	90
〈表III-15〉 用途別太陽光発電設備容量推移 (単位: kW) .....	91
〈表III-16〉 2010年地域別/用途別太陽光発電設備容量 (単位: kW) .....	91
〈表III-17〉 容量別太陽光設備容量推移 (単位: kW) .....	92
〈表III-18〉 2010年地域別/容量別太陽光発電設備容量 (単位: kW) .....	92
〈表III-19〉 太陽光発電技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	93
〈表III-20〉 (株)Kyung Dong E&S 企業現況および営業実績 .....	94
〈表III-21〉 (株)Nexolon 企業現況および営業実績 .....	95
〈表III-22〉 (株)Dasstech 企業現況および営業実績 .....	96
〈表III-23〉 Taihan Techren(株) 企業現況および営業実績 .....	97
〈表III-24〉 Millinetsolar(株) 企業現況および営業実績 .....	98
〈表III-25〉 (株)Victek 企業現況および営業実績 .....	99
〈表III-26〉 (株)Shinsung Solar Energy 企業現況および営業実績 .....	100
〈表III-27〉 Symphony Energy(株) 企業現況および営業実績 .....	101
〈表III-28〉 (株)ATTO & IPS 企業現況および営業実績 .....	102
〈表III-29〉 Altisolar(株) 企業現況および営業実績 .....	103



〈表III-30〉 SDN(株) 企業現況および営業実績	105
〈表III-31〉 (株)S-Energy 企業現況および営業実績	106
〈表III-32〉 STXソーラー(株) 企業現況および営業実績	107
〈表III-33〉 LG電子(株) 企業現況および営業実績	108
〈表III-34〉 Osunglst(株) 企業現況および営業実績	109
〈表III-35〉 OCI(株) 企業現況および営業実績	110
〈表III-36〉 OCI Materials(株) 企業現況および営業実績	111
〈表III-37〉 Woongjin Energy(株) 企業現況および営業実績	112
〈表III-38〉 (株)Eagon Industrial 企業現況および営業実績	113
〈表III-39〉 Jusung Engineering(株) 企業現況および営業実績	114
〈表III-40〉 (株)KCC 企業現況および営業実績	115
〈表III-41〉 (株)KPE 企業現況および営業実績	116
〈表III-42〉 (株)韓国東海カーボン 企業現況および営業実績	117
〈表III-43〉 韓国鉄鋼(株) 企業現況および営業実績	118

#### IV. 太陽熱市場動向と事業戦略 ..... 121

〈表IV-1〉 太陽熱利用技術の分類	122
〈表IV-2〉 年度別太陽熱生産量推移 (単位: toe)	125
〈表IV-3〉 地域別/年度別太陽熱生産量推移 (単位: toe)	125
〈表IV-4〉 年度別太陽熱普及容量推移 (単位: m <sup>2</sup> )	126
〈表IV-5〉 地域別/年度別太陽熱普及容量推移 (単位: m <sup>2</sup> )	127
〈表IV-6〉 太陽熱総設備容量推移 (単位: m <sup>2</sup> )	128
〈表IV-7〉 太陽熱用途別設備容量推移 (単位: m <sup>2</sup> )	128
〈表IV-8〉 2010年地域別/用途別太陽熱設備容量 (単位: m <sup>2</sup> )	129
〈表IV-9〉 容量別太陽熱設備容量推移 (単位: m <sup>2</sup> )	130
〈表IV-10〉 2010年地域別/容量別太陽熱設備容量 (単位: m <sup>2</sup> )	130
〈表IV-11〉 太陽熱技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画	131
〈表IV-12〉 (株)江南 (KANGNAM) 企業現況および営業実績	132
〈表IV-13〉 (株)Grand Solar 企業現況および営業実績	133
〈表IV-14〉 NANOCMS(株) 企業現況および営業実績	134
〈表IV-15〉 SAMJUNG TECH(株) 企業現況および営業実績	134
〈表IV-16〉 SUNDA KOREA(株) 企業現況および営業実績	135
〈表IV-17〉 HLB(株) 企業現況および営業実績	136
〈表IV-18〉 (株)APACK 企業現況および営業実績	137
〈表IV-19〉 HALLAENCOM(株) 企業現況および営業実績	138

#### V. バイオエネルギー市場動向と事業戦略 ..... 141

〈表V-1〉 バイオエネルギー技術分類	142
〈表V-2〉 年度別バイオエネルギー生産量推移 (単位: toe)	147
〈表V-3〉 年度別バイオエネルギー生産量推移 (固有単位)	148

<表V-4> 地域別/年度別バイオエネルギー生産量推移 (単位: toe) .....	149
<表V-5> 地域別/年度別バイオガス(電気)生産量推移(単位: toe) .....	149
<表V-6> 地域別/年度別バイオガス(電気)生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	150
<表V-7> 地域別/年度別バイオガス(熱)生産量推移 (単位: toe) .....	151
<表V-8> 地域別/年度別バイオガス(熱)生産量推移(固有単位) (単位: Gcal) .....	151
<表V-9> 地域別/年度別埋立地ガス(電気)生産量推移 (単位: toe) .....	152
<表V-10> 地域別/年度別埋立地ガス(電気)生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	153
<表V-11> 地域別/年度別埋立地ガス(熱)生産量推移 (単位: toe) .....	153
<表V-12> 地域別/年度別埋立地ガス(熱)生産量推移(固有単位) (単位: Gcal) .....	154
<表V-13> 地域別/年度別バイオディーゼル生産量推移 (単位: toe) .....	155
<表V-14> 地域別/年度別バイオディーゼル生産量推移(固有単位) (単位: kℓ) .....	155
<表V-15> 地域別/年度別 ウッドチップ生産量推移 (単位: toe) .....	156
<表V-16> 地域別/年度別ウッドチップ生産量推移(固有単位) (単位: Gcal) .....	156
<表V-17> 地域別/年度別成形炭生産量推移 (単位: toe) .....	157
<表V-18> 地域別/年度別山林燃料生産量推移 (単位: toe) .....	158
<表V-19> 地域別/年度別山林燃料生産量推移(固有単位) (単位: Gcal) .....	158
<表V-20> 地域別/年度別木質ペレット生産量推移 (単位: toe) .....	159
<表V-21> 地域別/年度別木質ペレット生産量推移(固有単位) (単位: Gcal) .....	159
<表V-22> 年度別バイオエネルギー普及容量推移(固有単位) .....	160
<表V-23> 地域別/年度別バイオガス(電気)普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	161
<表V-24> 地域別/年度別バイオガス(熱)普及容量推移(固有単位) (単位: ton/h) .....	161
<表V-25> 地域別/年度別埋立地ガス(電気)普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	162
<表V-26> 地域別/年度別埋立地ガス(熱)普及容量推移(固有単位) (単位: Nm <sup>3</sup> /h) .....	162
<表V-27> 地域別/年度別バイオディーゼル普及容量推移(固有単位) (単位: kℓ/y) .....	163
<表V-28> 地域別/年度別ウッドチップ普及容量推移(固有単位) (単位: ton) .....	164
<表V-29> 地域別/年度別成形炭普及容量推移(固有単位) (単位: ton) .....	164
<表V-30> 地域別/年度別山林燃料普及容量推移(固有単位) (単位: ton) .....	165
<表V-31> 地域別/年度別木質ペレット普及容量推移(固有単位) (単位: 千kcal/h) .....	166
<表V-32> バイオガス(電気)総設備容量推移 (単位: kW) .....	166
<表V-33> バイオガス(熱)総設備容量推移 (単位: ton/h) .....	167
<表V-34> 埋立地ガス(電気)総設備容量推移 (単位: kW) .....	168
<表V-35> 埋立地ガス(熱)総設備容量推移 (単位: Nm <sup>3</sup> /h) .....	169
<表V-36> バイオディーゼル総設備容量推移 (単位: kℓ/y) .....	170
<表V-37> ウッドチップ使用量推移 (単位: ton) .....	170
<表V-38> 成形炭販売量推移 (単位: ton) .....	171
<表V-39> 山林燃料生産量推移 (単位: ton) .....	172
<表V-40> 木質ペレット総設備容量推移 (単位: 千kcal/h) .....	173
<表V-41> 2010年用途別/地域別木質ペレット設備容量推移 (単位: 千kcal/h) .....	173
<表V-42> 2010年容量別/地域別木質ペレット設備容量推移 (単位: 千kcal/h) .....	174
<表V-43> バイオ技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	175
<表V-44> (株)DANSUK 企業現況および営業実績 .....	176

〈表V-45〉 (株)DAEWOO E & C 企業現況および営業実績	177
〈表V-46〉 (株)SEOHEE CONSTRUCTION 企業現況および営業実績	178
〈表V-47〉 愛敬油化(株) 企業現況および営業実績	179
〈表V-48〉 SKケミカル(株) 企業現況および営業実績	180
〈表V-49〉 (株)エコソリューション 企業現況および営業実績	181
〈表V-50〉 (株)Ecoenergy Holdings 企業現況および営業実績	182
〈表V-51〉 (株)EXA E & C 企業現況および営業実績	183
〈表V-52〉 (株)M Energy 企業現況および営業実績	184
〈表V-53〉 (株)EASY BIO SYSTEM 企業現況および営業実績	185
〈表V-54〉 JCケミカル(株) 企業現況および営業実績	186

## VI. 風力市場動向と事業戦略 ..... 189

〈表VI-1〉 風力発電システム分類	189
〈表VI-2〉 ヨーロッパの海上風力発電現況	193
〈表VI-3〉 中国の海上風力発電プロジェクト	194
〈表VI-4〉 韓国の海上風力発電ロードマップ	194
〈表VI-5〉 風力発電生産量年度別推移 (単位: toe)	195
〈表VI-6〉 年度別風力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	195
〈表VI-7〉 地域別/年度別風力発電生産量推移 (単位: toe)	196
〈表VI-8〉 地域別/年度別風力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	196
〈表VI-9〉 地域別/年度別事業用風力発電生産量推移 (単位: toe)	197
〈表VI-10〉 地域別/年度別事業用風力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	198
〈表VI-11〉 地域別/年度別自家用風力発電生産量推移 (単位: toe)	199
〈表VI-12〉 地域別/年度別自家用風力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	199
〈表VI-13〉 年度別風力発電普及容量推移(固有単位) (単位: kW)	200
〈表VI-14〉 地域別/年度別風力発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW)	200
〈表VI-15〉 地域別/年度別事業用風力発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW)	201
〈表VI-16〉 地域別/年度別自家用風力発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW)	201
〈表VI-17〉 風力発電総設備容量推移 (単位: kW)	202
〈表VI-18〉 用途別風力発電設備容量推移 (単位: kW)	203
〈表VI-19〉 2010年地域別/用途別風力発電設備容量 (単位: kW)	204
〈表VI-20〉 容量別風力発電設備容量推移 (単位: kW)	204
〈表VI-21〉 2010年地域別/容量別風力発電設備容量 (単位: kW)	205
〈表VI-22〉 風力発電技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画	206
〈表VI-23〉 大宇造船海洋(株) 企業現況および営業実績	207
〈表VI-24〉 (株)DONGKUK S&C 新再生エネルギー事業子会社	208
〈表VI-25〉 (株)DONGKUK S&C 企業現況および営業実績	209
〈表VI-26〉 斗山重工業(株) 企業現況および営業実績	210
〈表VI-27〉 Samsung重工業(株) 企業現況および営業実績	211
〈表VI-28〉 STX重工業(株) 企業現況および営業実績	212
〈表VI-29〉 UNISON(株) 風力発電受注内訳	213

〈表VI-30〉 UNISON(株) 企業現況および営業実績	213
〈表VI-31〉 (株)TAEWOONG 企業現況および営業実績	214
〈表VI-32〉 (株)PSM 企業現況および営業実績	215
〈表VI-33〉 現代重工業(株) 企業現況および営業実績	216
〈表VI-34〉 (株)HYOSUNG 企業現況および営業実績	218

## VII. 水力発電市場動向と事業戦略 ..... 221

〈表VII-1〉 小水力発電の分類	221
〈表VII-2〉 水車の種類および特徴	221
〈表VII-3〉 年度別水力発電生産量推移 (単位: toe)	223
〈表VII-4〉 年度別水力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	223
〈表VII-5〉 地域別/年度別水力発電生産量推移 (単位: toe)	223
〈表VII-6〉 地域別/年度別水力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	224
〈表VII-7〉 地域別/年度別事業用水力発電生産量推移 (単位: toe)	225
〈表VII-8〉 地域別/年度別事業用水力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	225
〈表VII-9〉 地域別/年度別自家用水力発電生産量推移 (単位: toe)	226
〈表VII-10〉 地域別/年度別自家用水力発電生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	226
〈表VII-11〉 年度別水力発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW)	227
〈表VII-12〉 地域別/年度別水力発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW)	227
〈表VII-13〉 地域別/年度別事業用水力発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW)	228
〈表VII-14〉 地域別/年度別自家用水力発電普及容量推移(固有単位) (単位: KW)	229
〈表VII-15〉 水力発電総設備容量推移 (単位: kW)	230
〈表VII-16〉 用途別水力発電設備容量推移 (単位: kW)	230
〈表VII-17〉 2010年地域別/用途別水力発電設備容量 (単位: kW)	231
〈表VII-18〉 容量別水力発電設備容量推移 (単位: kW)	231
〈表VII-19〉 2010年地域別/容量別水力発電設備容量 (単位: kW)	232
〈表VII-20〉 小水力発電技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画	233
〈表VII-21〉 韓国南部発電(KOSPO)(株) 企業現況および営業実績	234
〈表VII-22〉 韓国農漁村公社の少水力発電開発計画 (単位: 百万ウォン, kW)	235
〈表VII-23〉 韓国農漁村公社 企業現況および営業実績	235
〈表VII-24〉 韓国東西発電(株) 企業現況および営業実績	236
〈表VII-25〉 韓国水資源公社の水力発電所現況	237
〈表VII-26〉 韓国水資源公社 企業現況および営業実績	237

## VIII. 燃料電池および水素エネルギー市場動向と事業戦略 ..... 241

〈表VIII-1〉 燃料電池の種類および特徴-電解質の種類と動作温度による分類	242
〈表VIII-2〉 国別燃料電池自動車および水素インフラ構築現況	245
〈表VIII-3〉 年度別燃料電池生産量推移 (単位: toe)	246
〈表VIII-4〉 年度別燃料電池生産量推移(固有単位) (単位: MWh)	246
〈表VIII-5〉 地域別/年度別燃料電池生産量推移 (単位: toe)	247

<表Ⅷ-6> 地域別/年度別燃料電池生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	247
<表Ⅷ-7> 地域別/年度別事業用燃料電池生産量推移 (単位: toe) .....	248
<表Ⅷ-8> 地域別/年度別事業用燃料電池生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	249
<表Ⅷ-9> 地域別/年度別自家用燃料電池生産量推移 (単位: toe) .....	250
<表Ⅷ-10> 地域別/年度別自家用燃料電池生産量推移(固有単位) (単位: MWh) .....	250
<表Ⅷ-11> 年度別燃料電池普及容量推移(固有単位) (単位: kW) .....	251
<表Ⅷ-12> 地域別/年度別燃料電池普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	251
<表Ⅷ-13> 地域別/年度別事業用燃料電池普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	252
<表Ⅷ-14> 地域別/年度別自家用燃料電池普及容量推移(固有単位) (単位: KW) .....	253
<表Ⅷ-15> 燃料電池総設備容量推移 (単位: kW) .....	254
<表Ⅷ-16> 用途別燃料電池設備容量推移 (単位: kW) .....	254
<表Ⅷ-17> 2010年地域別/用途別燃料電池設備容量 (単位: kW) .....	255
<表Ⅷ-18> 容量別燃料電池設備容量推移 (単位: kW) .....	255
<表Ⅷ-19> 2010年地域別/容量別燃料電池設備容量 (単位: kW) .....	256
<表Ⅷ-20> 燃料電池技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	256
<表Ⅷ-21> 斗山重工業(株) 企業現況および営業実績 .....	258
<表Ⅷ-22> GS FuelCell(株) 企業現況および営業実績 .....	259
<表Ⅷ-23> POSCO POWER(株) 企業現況および営業実績 .....	260
<表Ⅷ-24> (株)Fuel Cell Power 企業現況および営業実績 .....	261
<表Ⅷ-25> 現代自動車(株) 企業現況および営業実績 .....	261

## IX. 廃棄物エネルギー市場動向と事業戦略 ..... 265

<表Ⅸ-1> 前処理RDF施設設置事業推進現況 .....	267
<表Ⅸ-2> RDF専用ボイラー設置事業推進現況 .....	268
<表Ⅸ-3> 焼却熱回収施設設置事業推進現況 .....	269
<表Ⅸ-4> 年度別廃棄物エネルギー生産量推移 (単位: toe) .....	270
<表Ⅸ-5> 年度別廃棄物エネルギー生産量推移(固有単位) .....	271
<表Ⅸ-6> 地域別/年度別廃棄物エネルギー生産量推移 (単位: toe) .....	271
<表Ⅸ-7> 地域別/年度別廃ガス生産量推移 (単位: toe) .....	272
<表Ⅸ-8> 地域別/年度別廃ガス生産量推移(固有単位) (単位: 千蒸気トン) .....	273
<表Ⅸ-9> 地域別/年度別産業廃棄物生産量推移 (単位: toe) .....	274
<表Ⅸ-10> 地域別/年度別産業廃棄物生産量推移(固有単位) (単位: 千蒸気トン) .....	274
<表Ⅸ-11> 地域別/年度別廃木材生産量推移 (単位: toe) .....	275
<表Ⅸ-12> 地域別/年度別廃木材生産量推移(固有単位) (単位: 千蒸気トン) .....	276
<表Ⅸ-13> 地域別/年度別生活廃棄物生産量推移 (単位: toe) .....	277
<表Ⅸ-14> 地域別/年度別生活廃棄物生産量推移(固有単位) (単位: 千蒸気トン) .....	277
<表Ⅸ-15> 地域別/年度別大都市ゴミ生産量推移 (単位: toe) .....	278
<表Ⅸ-16> 地域別/年度別大都市ゴミ生産量推移(固有単位) (単位: Tcal) .....	279
<表Ⅸ-17> 地域別/年度別セメントキルン補助燃料生産量推移 (単位: toe) .....	280
<表Ⅸ-18> 地域別/年度別セメントキルン補助燃料生産量推移(固有単位) (単位: Tcal) .....	280
<表Ⅸ-19> 地域別/年度別RDF/RPF生産量推移 (単位: toe) .....	281

<表IX-20> 地域別/年度別RDF/RPF生産量推移(固有単位) (単位: Gcal) .....	282
<表IX-21> 地域別/年度別精製燃料油生産量推移 (単位: toe) .....	283
<表IX-22> 地域別/年度別精製燃料油生産量推移(固有単位) (単位: Tcal) .....	283
<表IX-23> 年度別廃棄物普及容量推移(固有単位) .....	284
<表IX-24> 地域別/年度別廃ガス普及容量推移(固有単位) (単位: ton/h) .....	285
<表IX-25> 地域別/年度別産業廃棄物普及容量推移(固有単位) (単位: ton/h) .....	285
<表IX-26> 地域別/年度別廃木材普及容量推移(固有単位) (単位: ton/h) .....	286
<表IX-27> 地域別/年度別生活廃棄物普及容量推移(固有単位) (単位: 千蒸気トン) .....	287
<表IX-28> 地域別/年度別大都市ゴミ普及容量推移(固有単位) (単位: ton/d) .....	287
<表IX-29> 地域別/年度別セメントキルン補助燃料普及容量推移(固有単位) (単位: ton) .....	288
<表IX-30> 地域別/年度別RDF/RPF普及容量推移(固有単位) (単位: ton) .....	288
<表IX-31> 地域別/年度別精製燃料油普及容量推移(固有単位) (単位: kℓ) .....	289
<表IX-32> 廃ガス焼却熱総設備容量推移 (単位: ton/h) .....	290
<表IX-33> 産業廃棄物焼却熱総設備容量推移 (単位: ton/h) .....	291
<表IX-34> 廃木材焼却熱総設備容量推移 (単位: ton/h) .....	291
<表IX-35> 生活廃棄物焼却熱総設備容量推移 (単位: ton/h) .....	292
<表IX-36> 大都市ゴミ総設備容量推移 (単位: ton/d) .....	293
<表IX-37> セメントキルン補助燃料使用量推移 (単位: ton) .....	294
<表IX-38> RDF/RPF使用量/販売量推移 (単位: ton) .....	294
<表IX-39> 精製燃料油販売量推移 (単位: kℓ) .....	295
<表IX-40> 廃棄物エネルギー技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	296
<表IX-41> (株)KyungYoonハイドロエネルギー 企業現況および営業実績 .....	297
<表IX-42> (株)SeenTec 企業現況および営業実績 .....	298
<表IX-43> GS Platech(株) 企業現況および営業実績 .....	299
<表IX-44> (株)Hae In 企業現況および営業実績 .....	300

## X. 地熱エネルギー市場動向と事業戦略 ..... 303

<表X-1> 年度別地熱生産量推移 (単位: toe) .....	306
<表X-2> 地域別/年度別地熱生産量推移 (単位: toe) .....	306
<表X-3> 年度別地熱普及容量推移 (単位: kW) .....	307
<表X-4> 地域別/年度別地熱普及容量推移 (単位: KW) .....	307
<表X-5> 地熱総設備容量推移 (単位: kW) .....	308
<表X-6> 用途別地熱設備容量推移 (単位: kW) .....	309
<表X-7> 2010年地域別/用途別地熱設備容量 (単位: kW) .....	310
<表X-8> 容量別地熱設備容量推移 (単位: kW) .....	311
<表X-9> 2010年地域別/容量別地熱設備容量 (単位: kW) .....	311
<表X-10> 地熱技術開発目標-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	312
<表X-11> KAJIN(株) 企業現況および営業実績 .....	313
<表X-12> (株)KYUNG JIN TRM 企業現況および営業実績 .....	313
<表X-13> (株)Kongkan Korea 企業現況および営業実績 .....	314
<表X-14> (株)Kiturami BUMYANG 企業現況および営業実績 .....	315

〈表X-15〉 (株)ILJIN E-Plus 企業現況および営業実績	316
〈表X-16〉 (株)Top-Sol 企業現況および営業実績	317

## XI. その他再生エネルギー市場動向と事業戦略 321

〈表XI-1〉 石炭ガス化/液化技術開発目標-第3次再生エネルギー基本計画	324
〈表XI-2〉 海洋エネルギー技術開発目標-第3次再生エネルギー基本計画	327

### ■ 付録-再生エネルギー発電事業者および設備容量 329

〈表1〉 太陽光発電事業者および設備容量 (単位: MW)	329
〈表2〉 風力発電事業者および設備容量 (単位: MW)	332
〈表3〉 廃棄物発電事業者および設備容量 (単位: MW)	332
〈表4〉 燃料電池発電事業者および設備容量 (単位: MW)	332
〈表5〉 小水力発電事業者および設備容量 (単位: MW)	333
〈表6〉 埋め立てガス発電事業者および設備容量 (単位: MW)	333
〈表7〉 バイオ発電事業者および設備容量 (単位: MW)	333
〈表8〉 潮力発電事業者および設備容量 (単位: MW)	333

### ■ 付録-再生エネルギー発電設備現況 334

〈表9〉 太陽光発電所発電設備現況	334
〈表10〉 風力発電所発電設備現況	342
〈表11〉 埋め立てガス/バイオ発電所発電設備現況	343
〈表12〉 一般水力発電所発電設備現況	344
〈表13〉 小水力発電所発電設備現況	345
〈表14〉 廃棄物発電所発電設備現況	348
〈表15〉 燃料電池発電所発電設備現況	349



# 目次

<b>I. 気候変動と再生エネルギー政策動向</b> .....	<b>23</b>
<図I-1> 気候変動関連国際機構組織図 .....	25
<図I-2> EUの再生エネルギー目標- 2020年最終エネルギー比率 .....	29
<図I-3> 地方普及事業支援の手続 .....	44
<図I-4> 融資支援制度支援手続き .....	46
<図I-5> 公共機関再生エネルギー利用義務化制度手続き .....	48
<図I-6> 発電差額支援制度事業手続き .....	49
<図I-7> 再生設備認証制度手続き .....	51
<b>II. 再生エネルギー市場動向と事業戦略</b> .....	<b>55</b>
<図II-1> 世界の再生エネルギー占有率- 2009年エネルギー消費量 .....	55
<図II-2> 再生エネルギー年平均成長率(2005年-2010年) .....	56
<図II-3> 世界の再生エネルギー占有率- 2010年発電量 .....	56
<図II-4> 3次再生エネルギー技術開発および利用・普及政策の目標および推進戦略 .....	60
<図II-5> 分野別再生エネルギー生産量占有率- 2010年 .....	61
<図II-6> 地域別再生エネルギー生産量占有率- 2010年 .....	63
<図II-7> 再生エネルギー発電量推移(単位:MWh) .....	65
<図II-8> 分野別再生エネルギー発電量占有率- 2010年 .....	65
<図II-9> 地域別再生エネルギー発電量占有率- 2010年 .....	67
<図II-10> 再生エネルギー企業数推移 .....	69
<図II-11> エネルギー源別再生エネルギー企業数推移 .....	69
<図II-12> 再生エネルギー専門企業- 2010年10月末基準 .....	70
<図II-13> 再生エネルギー産業の従事者数推移および展望 .....	71
<図II-14> エネルギー源別再生エネルギー従事者数推移および展望 .....	71
<図II-15> 再生エネルギー売上額推移および展望 .....	72
<図II-16> 再生エネルギー輸出額推移および展望 .....	72
<図II-17> 再生エネルギー民間投資額推移および展望 .....	73
<図II-18> エネルギー源別再生エネルギー民間投資額推移および展望 .....	73



<b>III. 太陽光発電市場動向と事業戦略</b> .....	<b>77</b>
<図III-1> 材料による太陽電池分類 .....	78
<図III-2> 太陽光発電システム構成図 .....	78
<図III-3> 世界の太陽光発電市場規模 .....	79
<図III-4> 国別世界太陽光市場占有率- 2010年 .....	80
<図III-5> 太陽光発電技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	93
<b>IV. 太陽熱市場動向と事業戦略</b> .....	<b>121</b>
<図IV-1> 太陽熱システム構成 .....	121
<図IV-2> 国別太陽熱暖房市場占有率- 2009年 .....	124
<図IV-3> 太陽熱技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	131
<b>V. バイオエネルギー市場動向と事業戦略</b> .....	<b>141</b>
<図V-1> バイオエネルギー変換システム .....	141
<図V-2> バイオエタノール/ディーゼル生産量推移 .....	143
<図V-3> バイオ技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	175
<b>VI. 風力市場動向と事業戦略</b> .....	<b>189</b>
<図VI-1> 風力発電市場規模(単位:GW) .....	191
<図VI-2> 国別世界の風力市場占有率- 2010年 .....	192
<図VI-3> 風力発電技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	206
<b>VII. 水力発電市場動向と事業戦略</b> .....	<b>221</b>
<図VII-1> 小水力発電技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	233
<b>VIII. 燃料電池および水素エネルギー市場動向と事業戦略</b> .....	<b>241</b>
<図VIII-1> 燃料電池発電システム構成 .....	242
<図VIII-2> 水素エネルギーシステム .....	243
<図VIII-3> 日本の家庭用燃料電池導入現況(単位:件) .....	244
<図VIII-4> 燃料電池技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	257
<b>IX. 廃棄物エネルギー市場動向と事業戦略</b> .....	<b>265</b>
<図IX-1> 廃棄物エネルギー技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	296
<b>X. 地熱エネルギー市場動向と事業戦略</b> .....	<b>303</b>
<図X-1> 国別世界地熱発電市場占有率- 2010年 .....	304
<図X-2> 国別地熱直接使用市場占有率 .....	305
<図X-3> 地熱技術開発ロードマップ-第3次新再生エネルギー基本計画 .....	312

XI. その他再生エネルギー市場動向と事業戦略 .....	321
<図XI-1> 石炭ガス化/液化システム構成 .....	321
<図XI-2> 石炭ガス化/液化技術開発目標-第3次再生エネルギー基本計画 .....	324
<図XI-3> 海洋エネルギーシステム構成 .....	325
<図XI-4> 海洋エネルギー技術開発ロードマップ-第3次再生エネルギー基本計画 .....	327