

● 第4次産業革命 目次

はじめに 1

第1章
第4の波 9

「アウトロー」の時代 10

世界が向いている方向 17

これまでの3つの波 20

第4の波 29

第2章

世界のエネルギー事情

35

これからの需要と供給 36

ITは「増エネ」テクノロジー 42

「地球環境保護」という世界世論 48

デジタルコラム①

今さら聞けない「アナログとデジタルのしくみ」 52

第3章

世界の取り組み

55

期待と熱気 56

スマートグリッドの可能性 58

アメリカのスマートグリッドブーム 62

スマートグリッドとホワイトスペース 66

日本におけるスマートグリッド 69

日本の現状と課題 73

デジタルコラム②

今さら聞けない「インターネットのしくみ」 85

第4章

日本型モデルの確立

89

エネルギーと情報の地産地消型システム 90

日本経済が抱える課題 91

地産地消モデルの構築 93

太陽光発電の将来像「GENESIS計画」 98

デジタルコラム③

「ムーアの法則」と「森の法則」 103

第5章

太陽経済

107

「太陽経済」の世界 | 108

「太陽エネルギー」とは | 113

太陽光発電のしくみ | 116

太陽光エネルギーの有効性 | 121

太陽エネルギーへの移行 | 126

第6章

電気自動車

131

「電気自動車」とは | 133

電気自動車の歴史 | 134

電気自動車のメリット | 139

電気自動車のデメリットと可能性 | 142

時速370キロの電気自動車 | 145

電池技術の急速な進歩 | 153

充電インフラの整備 | 157

ベンチャー企業が主流に | 160

第7章

スマートグリッドの革新技術

169

エネルギーロス | 170

超伝導とは | 175

高温直流超伝導送配電システム | 176

エネルギー・スーパーハイウェイ | 177

第8章

地球温暖化と世界の動向

183

京都議定書

184

良心より国益

188

先進国と新興国

191

世界気候変動ビジネスサミット

193

世界のリーダーの意向

196

あとがき

206